

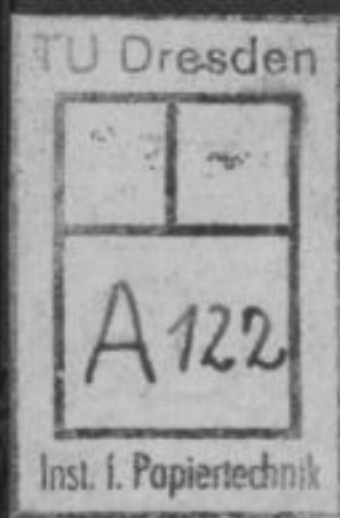
Ernst Kirchner.

Das Papier.

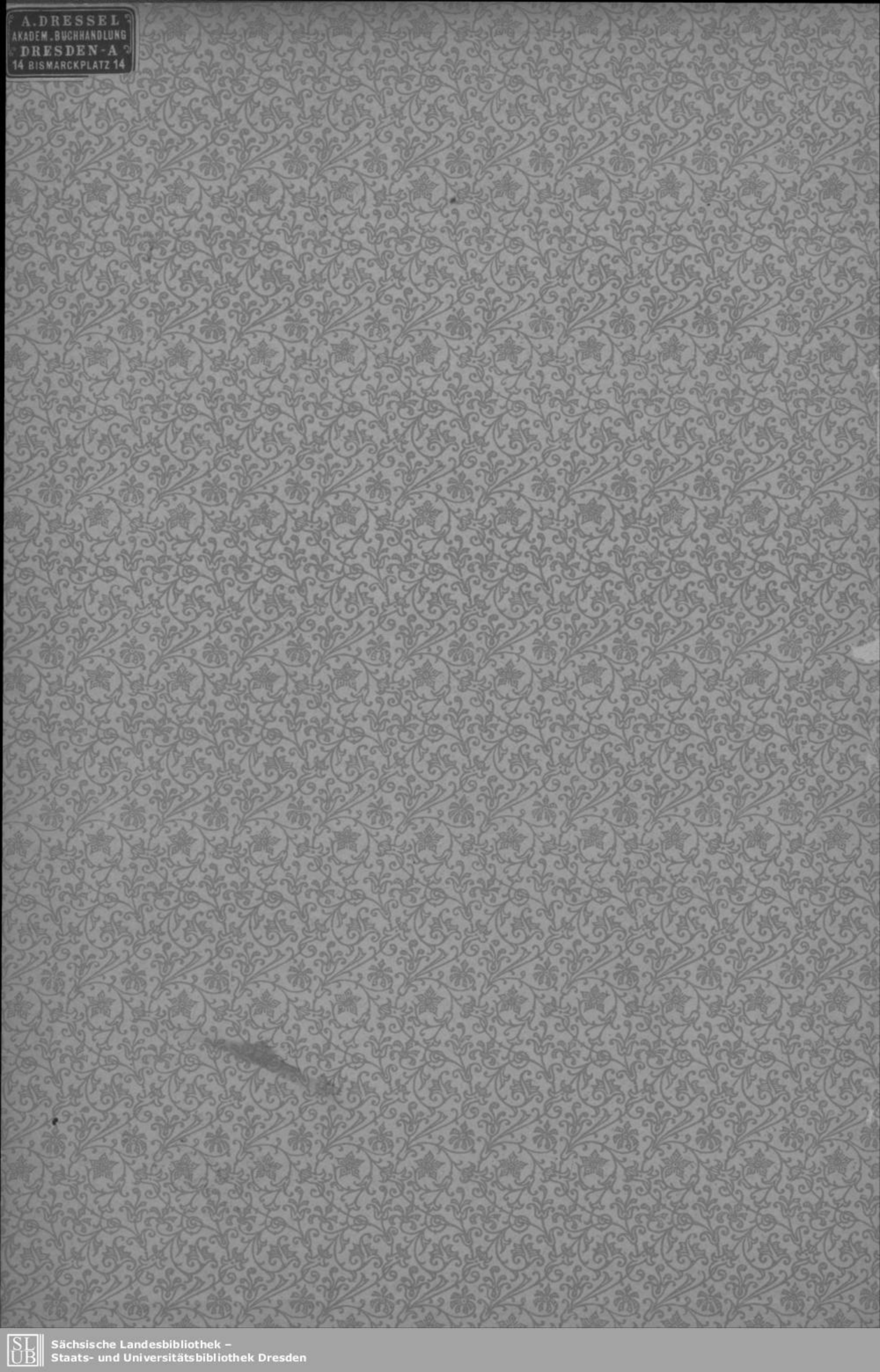
1. & 2. Teil.

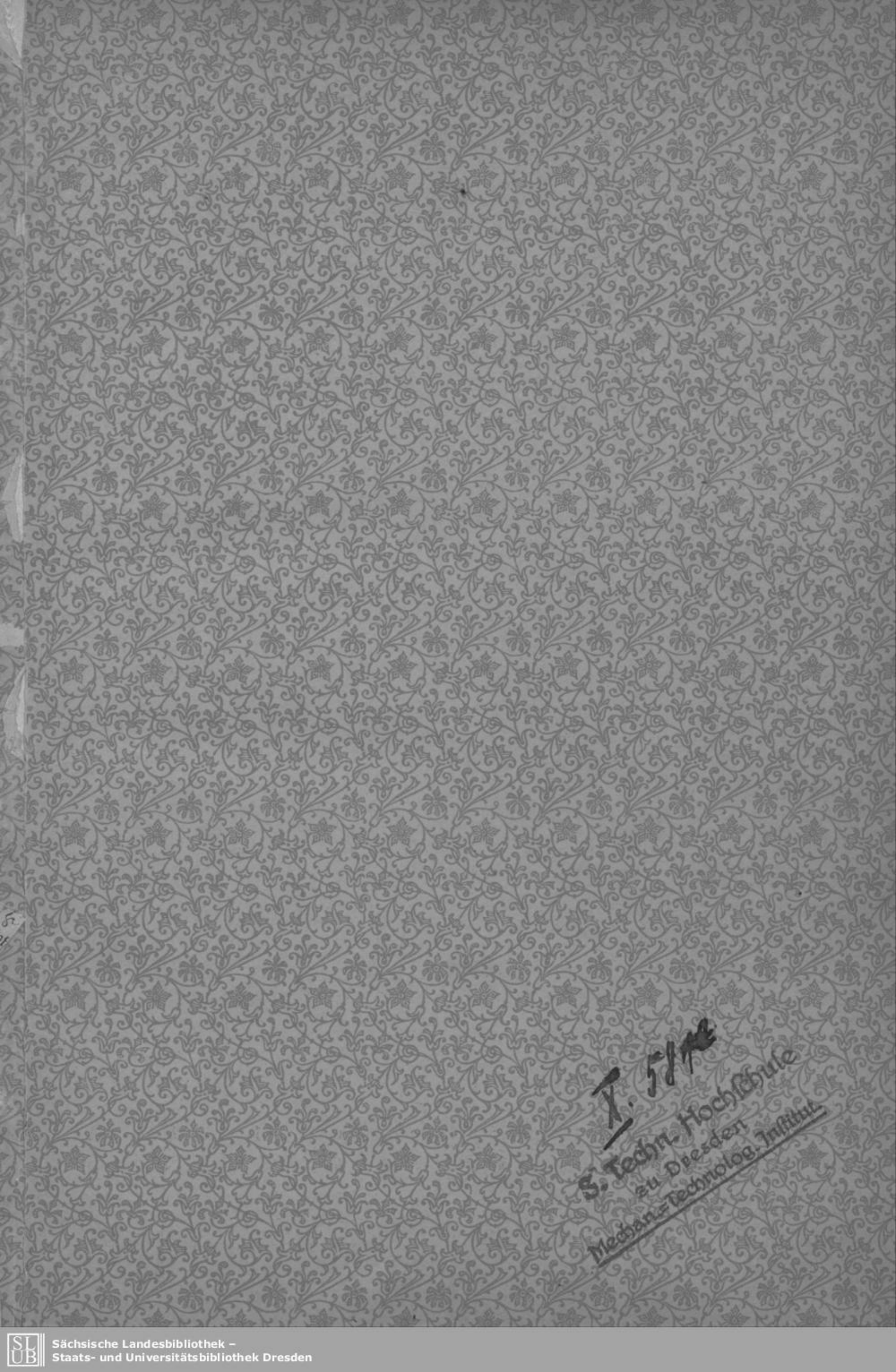
Geschichte und Allgemeines.

Rohstofflehre.



A. DRESSEL  
AKADEM. BUCHHANDLUNG  
DRESDEN - A  
14 BISMARCKPLATZ 14





57  
58

X. 5812

S. Techn. Hochschule  
zu Dresden  
Mechan.-Technolog. Institut



E. KIRCHNER. DAS PAPIER.

---

I. Teil.

---

Die Geschichte der Papierindustrie  
und  
Allgemeines über Papier

von

Ernst Kirchner,

Ingenieur, Lehrer der technischen Staatslehranstalten zu Chemnitz.

---

Herausgegeben

vom

Verleger des Gütter-Staib'schen Wochenblattes für Papierfabrikation in Biberach.

---

Als Gratisbeilage des Wochenblattes.

---



Vollendet 1897.  
K.S. TECHN. HOCHSCHULE  
ZU DRESDEN  
MECHAN.-TECHNOL. SAMMLUNG.

**DORN'SCHE**  
**Buch- u. Papierhandlung**  
**Biberach a/Riss.**

X. 581. 6205  
X. 581<sup>a</sup>. X

FAKTE HIER DAS PAPER

I Teil

Geschichte der Papierkunst

Allgemeines über Papier

von K. Schuler

Verlag von Julius Neumann, Neudamm

Preis 1.00 M.

Verlag von Julius Neumann

Verlag von Julius Neumann, Neudamm

Die Geschichte der Papierkunst

von K. Schuler

Verlag von Julius Neumann

BIBERACH & CO.  
Buch- u. Papierhandlung  
DORFSTRASSE

## Vorwort.

Wie schon im Vorwort zum früher vollendeten zweiten Teil dieses Werkes ausgesprochen war, habe ich mit diesem I. Teil den Anfang einer **Technologie der Papierindustrie** gemacht.

Es ist gewiss richtiger, die geschichtliche Entwicklung, welche ein Industriezweig im Laufe der Jahrhunderte durchzumachen hatte, zuletzt nach vieljährigen Studien und nach allmählicher Ansammlung der seltenen und weitverstreuten Bemerkungen über frühere Verhältnisse zu verfassen. Also mit Schreiben warten, bis man alt ist und alles Erreichbare gesammelt hat. Wer aber sagt dem Menschen voraus, wie lange er wirken kann?

Wohl erkenne ich die grossen Schwächen dieser meiner Pionierarbeit, „eine zusammenhängende Geschichte der Papierindustrie zu schreiben“, und habe den Leser um Nachsicht mit den Leistungen zu bitten. Das Interesse an der gestellten Aufgabe zog mich aber immer von neuem an; zwar ist der Ertrag der mühevollen Arbeit gering, doch glaube ich für würdigere Forscher auf den ersten 28 Seiten eine wenn auch noch zitterige, ab und an wohl auch aussetzende Richtlinie gegeben zu haben, die zum weiteren Ausbau der bis

jetzt noch nicht geschriebenen, vollständigen Geschichte der Papierindustrie dienen kann.

Meine jüngsten geschichtlichen Nachträge S. 29—31 zeigen, dass auch auf diesem wenig begangenen Forschungsgebiet tüchtige Männer arbeiten und verborgene Schätze heben.

Nachdem mir durch eine Studienreise, durch die Bearbeitung einer Karte der Papierindustrieanlagen Deutschlands und durch eingehende statistische Studien neue Einsichten in die seit 1891 ziemlich veränderten Leistungen unserer Industrie geworden waren, führte ich auch diese mit einer Uebersichtstabelle der deutschen Anlagen in den Nachträgen auf. Endlich besprach ich in dem zweiten Abschnitt B einige Dinge, welche in die nachfolgenden Teile der Technologie weniger passen und welche ich für das Verständnis des Folgenden vorausschicken wollte. Besonders möchten die Auslassungen über die **preussischen Normalien** interessiren, die ja bei aller Anerkennung der guten Erfolge, die die deutsche Papierindustrie ihnen verdankt, Mängel zeigen, welche, sollen sie ihren Zweck vollständig erfüllen, beseitigt werden möchten.

Chemnitz, im März 1897.

**Ernst Kirchner.**

# Inhalts-Verzeichnis des I. Teiles.

	Seite		Seite
Titelblatt	I—II	Frankreich und Holland	16—17
Vorwort	III	England, Skandinavien und Russland	17
Inhalts-Verzeichnis	IV	Arbeitsweise in den letzten Jahrhunderten	17—18
<b>1. Abschnitt A. Geschichte.</b>	<b>1—28</b>	Erfindung, Einführung und Leistung der Papiermaschine	18—20
<b>Einleitung</b> in die Geschichte der Papier- industrie	1—4	Illigs Erfindung der Harzleimung, Bedeutung der tierischen Leimung	20—21
<b>Vorläufer und Konkurrenten.</b>		Superintendent Dr. Chr. Schäfer führt 1765 aus Holz, Stroh etc. Papier	21
<b>Papyrus:</b> Aufkommen, Herstellung, Charak- teristik, Fabrikationsstätten, Verbreitung, Aufhören	2—3	1840 erfindet der Weber G. Keller das Holz- stoffschleifen	21
<b>Leder:</b> Aufkommen und Uebergang zum	3	1854. M. A. Ch. Mellier führt wesentliche Verbesserung im Strohstoffbereiten ein	22
<b>Pergament:</b> Aufkommen, Blütezeit, Ab- nahme, Herstellung, Zurücktreten und nutzloser Kampf der Pergamenten gegen die Papiermacher	3—4	1857 macht Houghton Natron-Holzzellstoff 1860 führt Rouledge die Alfastoffbereitung ein	22
<b>Geschichte der Papierindustrie</b>	<b>4—28</b>	1863. Tilghman's Patent der Sulfit-Holzzell- stoffbereitung	22
Das Papiermachen haben die Chinesen er- funden	4	1874 In Bergvik wird Ekman'scher Sulfit- stoff fabrizirt	22
751 lernten die Araber die Kunst von chi- nesischen Kriegsgefangenen und verbrei- teten die Kunst in ihre Provinzen und die von ihnen eroberten Länder; mit Kärtchen der ersten Papierorte	5	Mitscherlich's Bedeutung; Dahl's Sulfatver- fahren	22
Die Technik der alten Kunst in China; bei den Arabern	6	Bedeutung der Zellstoff-Industrieen	23
Entwicklung der Papierindustrie in Europa: XI. Jahrhundert hat Spanien, vielleicht auch Frankreich schon Papiermühlen	6—7	Sonst und Jetzt der Papiermacherei (Papier- mühle — moderne Papierfabrik)	23—25
IX. oder X. Jahrhundert ist wahrscheinlich die Papiermacherkunst in Italien einge- führt	8	Papierindustrie-Anlagen der Welt	25
Zanti berichtet 1200 vom Bestehen dersel- ben in Fabriano und Bologna	8	Nähere Angaben über einige europäische Länder. Tabelle	26
Erste Papiermühlen in Italien nach Briquet Technik in Italien: Stampfwerk (Deutsches Geschirr), tierisches Leimen und Wasser- zeichen im XIII. Jahrhundert	8—9	Wahrscheinliche Leistung der deutschen Industrie	26
Briquet und die Bedeutung seiner Forsch- ungen	9	Import und Export 1891	26
Baumwollpapier hat es nicht gegeben	10	Was thut der deutschen Papierindustrie not?	27—28
Italiens Blüte (bis ins XVII. Jahrhundert), Verfall und neue Blüte der Papiermacher- kunst	10	Wunsch des Verfassers	28
Einführung und Verbreitung der Kunst in Deutschland vom XIII.—XVIII. Jahrhundert	10—14	Geschichtliche Nachträge	29—31
Einiges über Oesterreich	14	Deutschlands Papierindustrie-Anlagen Ende 1896 mit Tabelle	31—35
Verbreitung in Sachsen	14	Taxirung der Leistung 1896	35—37
Entwicklung in Preussen	15	Preise der Papiere Ende 1896	37
Deutschlands heutige Bedeutung	15	Ein- und Ausfuhr im Jahre 1895	37
Geschichte der Schweizer Papiermühlen	16		
		<b>2. Abschnitt B. Allgemeines.</b>	
		1) Begriff des Papiers	38
		2) Papier, Karton und Pappe	38
		3) Einteilung der Papiere in Sorten	39
		4) Besonderes über Formate	40
		5) Zählung und Berechnung des Papiers im Kleinhandel	41
		6) Berechnung im Grosshandel	41
		7) Papierprüfung	42
		8) Normalpapiere	45
		9) Deutsche Normalpapierfabrikanten	51
		10) Deutsche Papierfabrikations-Centren	52



### 3. Abschnitt.

#### C. Geschichtliche Nachträge. Bilder der Vergangenheit.

	Seite
<b>1) Geschichte der Papiermühle in Oberschlema</b>	
i. Sachsen	53—64
Pachtvertrag und Inventar 1624	55
Papiermühlen um Oberschlema 1654	56
Holländerbau 1742	61
Brand und Versicherung der Mühle 1790	63
<b>2) Die Freiburger Papierindustrie.</b>	
Papiermühle in der Lossnitz b. Freiberg	
i. Sachsen 1540—1850	65
Papiermühle am Muldenstrom 1541—1898	65—78
Brief der Herzogin 1542	68
Urkunde 1557	69
Allg. Lumpensammel-Privileg 1614	70
Lindner Lumpensammel-Privileg 1653	71
Fünf privilegierte Papiermühlen 1673	72
Lumpensammlerpass 1691	73
Räder legt vor 1725 in Freiberg einen Holländer an	75
Freiberger Papierfabrik zu Weissenborn 1871	78
<b>3) Papiermühlen bei Chemnitz.</b>	
Kloster-Papiermühle. Aeltestes Privileg Deutschlands 1398	80
Spätere Rechenberg-Mühle. 1689 von Johann Georg III. privilegiert	83
Ernst Friedrich Kühn 1710 verlegt diese Mühle 1725 nach Alt-Chemnitz, wo sie bis 1870 bestand	85
Chemnitzer Papierfabrik zu Einsiedel bei Chemnitz seit 1873	87
<b>4) Papiermühle zu Penig.</b>	
Gründung und Belehnung 1537	87
Urkunden Heinrichs des Frommen 1539	88
Die Lenckersdörfer	90
Riesumschlagbogen	91
Ch. G. Keferstein (schreibt sich später Käferstein)	92
Die Käfersteine und Bild der alten Mühle	93
Wert der Mühle 1820	94
Papiermaschine und drei Holländer 1834	96
F. T. Flinsch, Alleinbesitzer 1836	96
Aktien-Gesellschaft 1872	97
Ausdehnung und Produktion 1900	100
<b>5) Papiermühle zu Colditz.</b>	
Urkunde des Rates zu Colditz und Her- mann Keferstein 1543	101
Einschlagbogen und Wasserzeichen des 17. Jahrhunderts	104
<b>6) Faksimile des 1398er Papiermühlen-   Privilegs für Chemnitz</b>	106
Bem. des Verf. Dies Blatt bitte dem In- haltsverzeichnis des I. Teiles nach S. IV an- zuheften.	
<b>7) Die Papiermühle Dresden,</b> erbaut im 15. Jahrhundert von Herzog Albrecht dem Beherzten. Geschichte bis 1900	107—114
<b>7) Papiermühle Königstein</b> in Sachsen. Erbaut um 1565 von George Schwarz. Geschichte von Anfang bis 1902	115—118
<b>8) Papiermühlen in und bei Bautzen</b> (Budissin) von den Anfängen 1511 bis 1903. Zuletzt mit den eigenen Werken in Bautzen, Obergurig, Doberschau, Schlungwitz und Singwitz, sowie den gepachteten Werken in Schirgiswalde und Kirschau	118—122
9) Zittau 1511	122
10) Spremberg 1588—1658	122
11) Hermsdorf a. d. Röder, 1607 gegründet	122 u. 130
12) Zwickau von 1523 an; auch die alten Pa- piermühlen zur Planitz, zur Steinbleiss und Schedewitz und die neueren Fa- briken bei <b>Crossen</b> und in Reinsdorf finden Erwähnung	122—124
13) Papiermühle Knauthain, später Co- spuden 1575 von Kurfürst August dem Wolf von Schönberg privilegiert, bis in die neueste Zeit.	124—127
14) Leipzig. Die Angermühle als älteste (1492) erwähnt. Weitere Mühlen bis 1804	127
15) Glauchau	128
16) Lungwitz, Enderlungwitz, St. Peter	129
17) Waldenburg	130
18) Nachtrag zu 11: Hermsdorf a. d. Röder	130
<b>19) Remse</b>	131
20) Kirchberg	132
21) Lössnitz	133
22) Zwönitz (Stadt) seit 1545 bis jetzt	133
23) Nieder-Zwönitz, vor 1611 gegründet	134
24) Hartmannsdorf	135
25) Zu Schwartzbach	135
26) Netzschkau i. V. 1650 gegründet	136
27) Plauen i. V. seit 1598	136
28) Auerbach i. V.	137
29) Elterlein	137
30) Breitenbrunn	137
31) Weida SW.	137
32) Lampertswalde b. Möhla 1669, vom Vizekanzler J. D. v. Ooppel begründet	137
33) Tornau	138
34) Tannenberg	138
35) Eibenstock	138
36) Sebnitz	138
37) Ober-Carsdorf bei Dippoldiswalde	138
38) Annaberg	138
39) Kühnhaide	138
40) Dittersbach	138
Bedeutung der <b>Wasserzeichenkunde</b> und Umschau unter den Papieren des 14. bis 17. Jahrhunderts in den sächsi-	

## VI

schen Archiven	138—139	schwung	148—149
<b>Papierhandel</b> in Mitteldeutschland nach Meyers Forschungen.		Deutschlands und Sachsens Papierindustrie und Vergleiche der Leistungen	150—152
1520 ist Frankfurt am Main ein Hauptstapelplatz für Papier, auch Leipzig ist vor dieser Zeit schon ein Papierstapelplatz. Im 18. Jahrhundert geht viel Papier, auch sächsisches, über Leipzig nach Berlin, Breslau, Göttingen und Frankfurt a. M.	139—140	Lumpenausfuhrverbote	153
<b>Lage und Entwicklung</b> der sächsischen Papierindustrie nach dem 7jährigen Kriege. Preise für Papier 1760, Papierverbrauch und Produktion 1766. Bestehende Papiermühlen in Sachsen 1767	140—142	Frankreichs Lumpenzölle, Ausfuhrverbote und das Reglement des Königs von Frankreich vom 27. Jan. 1739, worin über Fabrikation, Lehr-, Gesellen-, Meister- und Geschworenen-Gebräuche, über Geschenke und Gebräuche, über Tagesleistung einer Bütte etc. Genaues gesagt ist	153—156
Alte Gebräuche der Papiermacher nach Rembold 1730	142	<b>Orientierung</b> für Forscher der sächsischen Papiergeschichte	156
Aufhebung der Missbräuche der Papiermacher durch Kaiser Karl VI. 1731	143	<b>Die Wettiner Fürsten</b> von 1398 bis heute	157—158
Georg Christoph Kefersteins Wirken als Papiermacher	143—144	Die Papiermühle zu <b>Cröllwitz</b> 1715—1812	159
Hadern - Ausfuhrverbote 1685 Preussen, 1783 Sachsen	145	Die Papiermühle zu <b>Greiz</b> 1591 bis jetzt Bild mit einer ersten Papiermaschine	160
Papiermachergebräuche nach Aussagen von Stahl in Weende b. Göttingen 1797	145--147	Stammbaum <b>Schaffhirt-Sachsen</b> . Beginn 1511 Bautzen	161
<b>Sachsens Papierindustrie</b> im 19. Jahrhundert in ihrem gewaltigen Auf-		Stammbaum <b>Keferstein</b> . Beginn 1543 Colditz	161—162
		<b>Papiermacher-Ordnung Regensburg</b> 1580	163—168
		Kaiser Ferdinand III. Privilegium für die Papiermacher 1656	168—169
		Gesuch der deutschen Papiermacher an den deutschen Kaiser 1700	169—173
		<b>Grundriss der Geschichte der Papierherstellung</b>	174—180

## I. Teil.

### 1. Abschnitt. A.

#### Einleitung in die Geschichte der Papier-Industrie.

Auf grauem Gestein der Götzenbilder,  
Auf morschem Holze der Gräberschilder,  
Auf modernden Blättern uralter Zeit  
Verkündet die Schrift die Vergangenheit.

Gleichwie aus unendlich entlegener Ferne  
Des Himmels Rätsel uns grüssen die Sterne,  
So hüllet der Runen verblichener Schein  
Manch lockend Geheimnis für uns ein.

Und Hieroglyphen und Zeichen mahnen  
An alter Bildung versunkene Bahnen . . . .  
Ergründe mit Eifer, was ehemals war,  
So wird der Jetztzeit Bedeutung dir klar.

Zu den goldenen Früchten der Friedensarbeit gehört auch die Vertiefung der allgemeinen Bildung der Menschen.

Ein starkes geistiges Band verbindet die Geschlechter der Vorzeit mit uns Lebenden.

Bildliche und schriftliche Aufzeichnungen längst vergangener Zeiten verkünden uns die Geschichte dagewesener Völker, die der Gebildete mit Eifer und Nutzen erforscht.

Dem gebildeten Fachmann erscheint es indes nicht mehr genügend in der Weltgeschichte, die Entwicklung, das Emporkommen und Sinken ganzer Völker zu studiren, er fragt nach der Geschichte seines Faches. Manches Gewerbe blickt auf eine geordnete Entwicklungsgeschichte, aber nicht alle sind so glücklich.

Wenn ich es unternehme, eine Entwicklungsgeschichte der Papierindustrie zu schreiben, so beseelt mich der Wunsch, das Wesentlichste des bisher Bekanntgewordenen in einem Gesamtbilde zu geben und das wenige Neue eigener Forschungen und Erfahrungen zuzufügen, um denjenigen,

denen ihre Thätigkeit nicht gestattet, in dieser interessanten Materie zu forschen, Gelegenheit zu geben, sich mit den Hauptzügen unserer Fach-Geschichte bekannt zu machen. Freudig würde ich es begrüßen, wenn meine Arbeit dem Gegenstande neue Freunde und Forscher zuführte, denn Vieles bleibt noch zu erforschen, zu untersuchen und einzuschalten, was die Kriege der Jahrhunderte, die Geheimniskrämerei unserer Vorfahren und die Gleichgültigkeit der Zeiten verwischen und in Vergessenheit versinken liessen.

Unter unseren Vorfahren im Fach geht durch die Jahrhunderte ein eigentümlicher Zug von Stolz, Selbstbewusstsein und Abgeschlossenheit selbst gegen den Fachgenossen und Nachbarn.

Wohl begegnen wir geschriebenen und gedruckten Ordnungen der Papiermacher gewisser Kreise, dieselben gaben aber denen, die sie angingen, nicht die Geschlossenheit der Handwerkerinnungen; wie sich die alten Papiermacher überhaupt nicht zu

den Handwerkern, sondern zu den Künstlern rechneten.

Ein gewisser Wohlstand, allgemeine Bildung und der Umgang mit Gelehrten, Künstlern und Grosskaufleuten der Städte mag Grund dieser Sonderstellung der Papiermacher gewesen sein, deren anstrengende, eintönige, einfache und vielstündige Arbeit Tag für Tag sie sonst doch wenig von den Handwerkern unterschied.

Es fehlen daher Innungsbücher und Protokollsammlungen, wie sie andere Gewerbe besitzen, und es erklärt sich dadurch, dass geschichtliche Daten der letzten Jahrhunderte in unserem Fache selten und unzusammenhängend sind.

Glücklicherweise ging aber nicht Alles verloren, hin und wieder fördert ein fleissiger Forscher eins von den lange vergrabenen Goldkörnlein zu Tage und trägt es zum Aufbau der Geschichte.

Besonders wichtig erscheint mir, darauf hinzuweisen, dass wir in den erzeugten Produkten unserer alten Fachgenossen bleibende Zeugen ihrer Arbeit besitzen. In der That erhebt sich das eingehendere Studium der alten Papiere gerade in unserer Zeit zu einer wichtigen Hilfswissenschaft, die gepflegt und entwickelt, uns in nicht gar langer Zeit den Aufbau der vollständigen Geschichte der Papierindustrie ermöglichen wird.

Ehe ich auf das Papier selbst eingehe, bespreche ich die Vorläufer und Konkurrenten desselben.

Aus der grossen Reihe Schriftmittel, die sich vom grauen Altertum bis auf unsere Zeit erhalten haben, erwähne ich Steinplatten, Holztafeln, Thonziegel, Wachs, Palmblätter, Baumrinden und Metalle, die man besonders gern zu Schriften und bildlichen Darstellungen benutzte.

Stein, Holz und Metalle sehen wir heute noch im Gebrauch für Grabdenkmäler, Inschriften an öffentlichen und Privat-Bauten, sowie für Schule und Haus.

Neben diesen schwerfälligeren Schreibmitteln begegnen uns aber schon vor Jahrtausenden leichtere Genossen, die wir als

Vorläufer des Papiers betrachten können und die wir später mit dem Papier in Konkurrenz treten sehen.

Unter den Steinhieroglyphen finden wir ein Schriftzeichen der alten Aegypter, das uns eine Papyrusrolle deutlich veranschaulicht, dadurch ist erwiesen, dass zu jener Zeit, als diese Hieroglyphen in den Stein gemeisselt wurden, die Papyrusrollen als Schreibmittel oder Schreibstoff bekannt waren und benutzt wurden.

In der That ist die jetzt bekannte älteste Papyrusrolle in der Nationalbibliothek zu Paris auf 3500 v. Chr. bestimmt, also fast 5400 Jahre alt.

Aber erst Herodot 484 v. Chr. erwähnt in seinen erhaltenen Schriften diesen Schreibstoff. Theophrast 370 v. Chr. und Plinius d. J. 62—110 n. Chr. geben Beschreibungen der Herstellungsarten desselben.

Die Papyrusrolle wurde in grösseren und kleineren Längen aus einzelnen Schreibblättern (Charta genannt) zusammengeklebt.

Das einzelne Blatt wurde aus dem schwammigen, faserigen Mark einer in den Nilniederungen Aegyptens wildwachsenden oder kultivirten Sumpfpflanze: *Cyperus papyrus* (*βιβλος* der Griechen) in folgender Weise hergestellt.

Die ein bis mehrere Meter hohen dreikantigen Schäfte der Pflanze, die am Kopf schmalblättrige Büschel tragen, wurden geschnitten, in grosse Fabriken gebracht, in Längen von passenden Dimensionen geteilt und von der harten grünen Oberschicht befreit. Die dreikantigen weissen und weichen Markenden wurden nun mit Bronze- oder Steinmessern in möglichst breite, dünne Blätter zerlegt, auf feuchtem Holzbrett eine parallele Lage dieser Blätter dicht nebeneinander von Grösse des Einzelblattes angeordnet, darauf mit einem Kleister befeuchtet und nun eine zweite, die erste kreuzende Lage solcher Blättchen darüber gelegt, dadurch entsteht die Aehnlichkeit des durch Pressen, Hämmern, Trocknen und Glätten erhaltenen fertigen Papyrusblattes mit einem losen Gewebe, an dem

man Schuss- und Kettenfäden unterscheiden kann.

Die in der Durchsicht sich markierenden und kreuzenden dunkleren Linien sind gröbere Gewebestränge des Markes der Pflanze.

Jahrtausende hindurch wurde diese Fabrikation von den Aegyptern gewerbmässig betrieben und waren Alexandria, Saïs und andere Orte Hauptplätze für Fabrikation und Handel der Papyrusblätter.

In der Blütezeit der Griechen und Römer erreichte der Papyrus höchste Vollkommenheit und grösste Verbreitung.

Rom besass grosse Speicherhäuser für die aus Aegypten eingeführten Papyrusblätter (Charta), aus denen nach Bedarf die Rollen zusammengeklebt wurden.

Im X. Jahrhundert n. Chr. hört Herstellung und Handel mit diesem Schreibstoff in Aegypten auf und geht um diese Zeit die Kultur des *Cyperus papyrus* und die Herstellung des Papyrus-Schreibstoffes auf Sicilien über. In Syracus wird noch heute etwas Papyrus erzeugt, um Sammlungen und Sammler mit diesem bald ein Jahrtausend ausser Gebrauch gekommenen Schreibstoff zu versehen.

Vielleicht ebenso uralt wie die Papyrusrolle ist das Leder als Schreibstoff bei einigen asiatischen Völkern.

Auf 1200 Ochsenhäuten waren die heiligen Bücher der Perser geschrieben.

Um 1000 v. Chr. schrieben die Jonier noch auf Leder. Zu gleicher Zeit benutzten die Israeliten einen feinen Schreibstoff (Migilloth) aus Schaf- und Ziegenfellen zum Schreiben.

Einer der Ptolomäer (macedonisch-griechische Beherrscher Aegyptens) verbietet im III. oder II. Jahrhundert v. Chr. die Ausfuhr des Papyrus wegen Schreibstoffmangels, daher sieht sich König Eumenes II. 197—158 v. Chr. bei Erweiterung einer Bibliothek in Pergamum genötigt, eine bessere Zurichtung der Tierfelle einzuführen.

Dieser neue Schreibstoff wird bis ins IV. Jahrhundert Membran genannt und

gewinnt erst mit dieser Zeit Beliebtheit, Bedeutung und den neuen Namen Pergament. Die Pergamentfabrikation erreicht ihre höchste Vollkommenheit und Blüte durch Pflege der Herstellung in den Klöstern unter den Karolingern im VIII und IX. Jahrhundert n. Chr. und bleibt in Europa bis ins XV. Jahrhundert der wichtigste Schreibstoff.

Ausser vielen erhaltenen wichtigen, zum Teil prächtig ausgestatteten Pergamenthandschriften alter Zeit erwähne ich als älteste erhaltene Urkunde ein Bruchstück der gothischen Bibelübersetzung (177 von 330 Blatt) des Bischof Ulfilas, 385 n. Chr., auf Purpurpergament mit Gold- und Silberbuchstaben gothischer Schrift geschrieben, das jetzt in der Universitäts-Bibliothek zu Upsala (Schweden) aufbewahrt wird.

Auch im XVI. Jahrhundert muss die Pergamentfabrikation noch von Bedeutung gewesen sein. Die Stände und Handwerke 1568 von Jost Amman in Frankfurt a. M. illustriert und mit Reimlein von Hans Sachs versehen widmen den Pergamentern so gut ein Blatt, wie den Papierern.

Erste Drucke wichtiger Werke und Bücher religiösen Inhalts auf Pergament auszuführen war von Erfindung der Buchdruckerkunst bis auf unsere Zeit gebräuchlich. Das 1457 gedruckte Psalterium hat sich nur in Pergament-Exemplaren erhalten, die weniger wert geachteten Papierexemplare sind verloren gegangen.

Hin und wieder werden heute noch besonders wichtige Urkunden auf Pergament geschrieben, jedoch existierte 1885 in Wien nur noch ein Pergament.

Die Herstellung des Pergamentes betreffend, so besteht dieselbe in Einlegen von Schaf, Kalb- und Ziegenfellen in Kalkmilch, Abschaben der Haare, in mehrfach wiederholten reinigenden und glättenden Operationen mit Schabeisen und Bimsstein, in Aufspannen und Trocknen in Rahmen, in Oelen, Färben und Glätten.

Die Felle ungeborener Lämmer gaben das feinste (sog. Jungfern-) Pergament.

Esels- und Schweinhäute sind unge-

eignet und können nur zu Einbanddecken Verwendung gefunden haben

Das Pergamentpapier der heutigen Zeit hat mit der tierischen Haut nichts zu thun, wir können es, im Unterschied zum Haut-Pergament, vegetabilisches Pergament nennen, da es durch geeignete Behandlung reinen Baumwollpapiers mit Schwefelsäure gewonnen wird. Dieser Stoff findet in der Chirurgie sowie zu technischen und Verpackungszwecken ausgedehnte Verwendung.

Nachdem also schon im X. Jahrhundert die Papyrusrolle als Schreibstoff verschwindet, tritt auch das Pergament vom XV. Jahrhundert an mehr in den Hintergrund, während man durch Gesetze und Vorschriften im XIII. und XIV. Jahrhundert dem Vorwärtsschreiten eines neuen Stoffes, des Papiers, entgegenarbeitet, verhindert man nicht das allmähliche Vordringen dieses neuen Schreibstoffes, uns begegnen in jener Zeit Bücher halb aus Pergament-, halb aus Papier-Schreibblättern. Ende des XIII. und Anfang des XIV. Jahrhunderts wird der Papiergebrauch auch in den europäischen Kanzleien allgemein.

Nicht ohne Kampf und Streit mag es zwischen den Pergamentern und Papierern jener Zeit abgegangen sein und ich glaube in einigen Papier-Wasserzeichen des XIV. Jahrhunderts neidische und höhrende Andeutungen der Papierer auf die Pergamentner gefunden zu haben.

In der nachfolgenden Geschichte der Papierindustrie war es nicht meine Absicht, nur die in Carl Hofmann's Papierzeitung, in Güntter-Staib's Wochenblatt, in anderen Zeitschriften und älteren wie neueren Fachwerken zerstreut vorkommenden geschichtlichen Notizen chronologisch zu ordnen, sondern auch über die Arbeitsweisen und Einrichtungen zu verschiedenen Zeiten das Bekanntgewordene einzustreuen.

Durch Hinzufügen der ungefähren Verhältnisse einer heutigen grösseren deutschen Anlage wollte ich den Lesern, die unserem Fache ferner stehen, den Ausländern und den zukünftigen Geschlechtern ein Zeitbild vor Augen stellen und festhalten, nach dem wir leider bei älteren Schriftstellern meist vergeblich suchen.

## Geschichte der Papier-Industrie.

Der neue Schreibstoff, das Papier, ein dünnes gefilztes Blatt aus nass vermahlenen, zusammengeschwemmten, ausgepressten, verleimten und getrockneten Pflanzenfasern bestehend, hat, wie wir sahen, im Kampf mit den Vorgängern Papyrus und Pergament wegen seiner Leichtigkeit und Billigkeit den Sieg davongetragen. Es ist in seiner tausendfältigen Verwendung eines der wichtigsten Erzeugnisse unserer modernen Gross-Industriellen geworden, es erfüllt die hohe Aufgabe, alles Denken, Wissen, Wollen und Können der Menschen aufzunehmen und hat in weiterem Sinne Raum und Zeit überwunden.

Wie die Erfindung der Buchstabenschrift, der Farbe, des Haarpinsels und der Schreibinstrumente, so verdanken wir auch die des Papiers den Chinesen, die auf

eine Kulturentwicklung von zwanzig Jahrtausenden zurückzublicken sich berechtigt glauben.

Wann und wo in diesem Riesenreich, im Südosten Asiens, zuerst Papier gemacht ist, wird wohl nie festgestellt werden können, doch verlautet, dass 123 v. Chr. der gelehrte Minister Tsai-lün eine wichtige Verbesserung in der Herstellung des Papiers eingeführt habe, indem er einen Faserfilz, »Schi« genannt, aus Nessel- (*Bohemia nivea*) und Papiermaulbeerbaum- (*Brussonetia papyrifera*) Bast, sowie aus Gewebeabfällen herstellte.

Ueber den Weg, den diese zur höchsten Bedeutung gestiegene Erfindung von Osten nach Westen nahm, waren bisher nur unsichere Gerüchte und Vermutungen bekannt.

Erst die jüngsten, auf Dokumente des

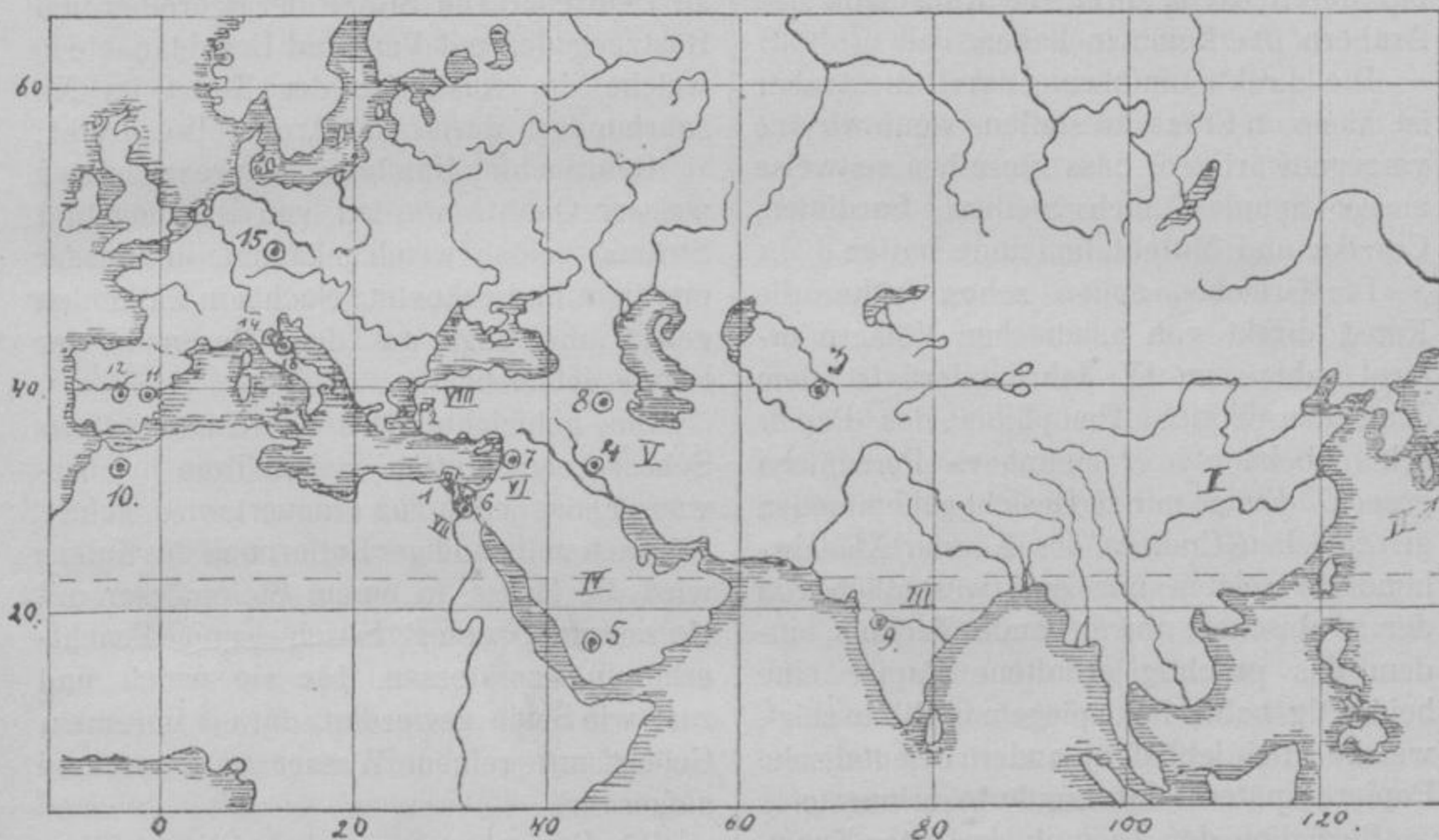
IX. u. X. Jahrhunderts sich stützenden, gründlichen Forschungen des Herrn Professors Dr. Joseph Karabacek in Wien brachte Licht in das Dunkel der Papiergeschichte. In seinem Werk „das arabische Papier Wien 1887“ weist der Herr Verfasser auf Grund seiner Studien der Documente des Fundes „Erzherzog Rainer“\*) nach, dass zwei chinesische Kriegsgefangene der Araber 751 n. Chr. in der von den Arabern eroberten Stadt Samarkand (damals persisch, heute russisch) das erste

haben sich diese neue Kunst schnell angeeignet und Leinen- und Hanflumpen zu Papier verarbeitet, das bald berühmt wurde und weit verbreitet war.

Es entstand in Samarkand und in der Provinz Chorosan eine blühende Papierindustrie, die einen Teil des Orients mit Samarkander und Chorosaner Papier kleineren und grossen Formats versah.

Derselben Quelle verdanken wir die sichere Nachricht, dass die Araber bereits 794 in Bagdad eine grosse staatliche Papier-

#### Uebersicht der ersten Papyrus-, Pergament- und Papier-Orte.



I. China, II. Japan-Inseln, III. Vorderindien, IV. Arabien, V. Persien, VI. Syrien, VII. Aegypten, VIII. Kleinasien;  
 1. Alexandria, 2. Pergamum, 3. Samarkand, 4. Bagdad, 5. Sana, 6. Kairo, 7. Damascus, 8. Tabris,  
 9. Daulatabad, 10. Fez, 11. Valenzia, 12. Toledo, 13. Fabriano, 14. Bologna, 15. Nürnberg.

Papier im Orient aus Gräsern und Pflanzen hergestellt haben.

Die persische Bevölkerung Samarkands und die der zugehörigen Provinz Chorosan

\*) Der Fund „Erzherzog Rainer“ ist eine Sammlung von über 30,000 Documenten (auf Papyrus, Pergament und Papier) aus Bibliotheken der alten mittel-ägyptischen Städte El-Faijum und Uschmünein, die nach jahrhundertlangem Begrabensein im Wüstensand wieder ans Licht gezogen, eine grosse Abtheilung des Wiener Gewerbe-Museums bildet. Ueber 12,500 Stücke sind Papier.

fabrik errichteten, wo schon Bagdader Ganzbogen in Grösse von  $1099 \times 733$  mm neben anderen Formaten geschöpft wurden, und dass 795 das Papier in die Staatskanzleien als Schreibstoff eingeführt war.

Mit grosser Schnelligkeit verbreitet sich, den Kriegszügen der Araber folgend, in den nächsten Jahren diese Kunst nach Westen und Süden.

Zunächst gründen die Araber auf der Südwestküste von Arabien in den Provinzen



Tihama und Yemen neue Fabriken mit dem Centrum Sana.

Im X. Jahrhundert florirt Aegypten mit dem Hauptpapierplatz Kaïro, wo bis 50 grs pro □m dünne, prächtige Papiere gemacht werden, dann folgen Syrien mit Damascus, zweites persisches Centrum Tebriz (Tabris), Indien mit dem Papierplatz Daulatabad im Heiderabadgebiet, Nordafrika mit der Papierstadt Fez.

Im XI. Jahrhundert bringen die Araber die neue Kunst nach Spanien, besonders Valenzia, Jativa und Toledo, auch Italien und Frankreich dürften direkt, oder mittelbar durch Kreuzfahrer die Kunst von den Arabern überkommen haben.

Die direkte Einführung durch die Araber ist kaum in Frage zu stellen, wenn wir uns vergegenwärtigen, dass dieselben zeitweise ausser Spanien auch Sicilien, Sardinien, Corsika und Mittelitalien inne hatten.

Die Griechen sollen schon früher die Kunst direkt von asiatischen Völkern erlernt haben, im IX. Jahrhundert ist dem deutschen Mönch Theophilus das Papier schon bekannt, er nennt es Percamena graeca. Einige mir zu Gesicht gekommenen griechischen Codices des X. oder XI. Jahrhunderts zeigten mir eine wesentlich von der arabischen abweichende Technik, indem das prächtig erhaltene Papier eine beidseitig hohe, fast spiegelnde Glätte zeigt, welche mich lebhaft an andere orientalische Papiere späterer Jahrhunderte erinnerte

Bezüglich der Technik der alten Kunst, so darf man annehmen, dass das heute noch in Japan und China als Hausindustrie ausgeübte einfache Verfahren uralt ist.

Die von der Aussenrinde befreiten Baste der Papiermaulbeerbaumruthen und einiger anderen Pflanzen werden durch Kochen mit Holzaschenlauge und mehrfaches Waschen von den Inkrusten befreit, der feuchte Bast wird sodann mit Doppelstöcken zu feinfaserigem Brei geschlagen, dieser mit Wasser stark verdünnt und aus diesem das Papier mittelst Schöpfformen aus Bambusstäbchen geschöpft. Die Bogen werden auf ein feuchtes Brett mit gewendeter Form abgepresst, Blatt auf Blatt gegautscht, bei

gewisser Höhe des Bausches mit einem weiteren Brett und Steinen beschwert und entwässert. Darauf wird Bogen für Bogen auf Thonplatten oder an Wände geklebt, durch die Sonne getrocknet und endlich durch Reiben mit einem Zahn auf harter, ebener Unterlage geglättet.

Aber wir sind der Technik bezüglich nicht nur auf Vermutungen beschränkt, gerade in den Schätzen des Fundes „Erzherzog Rainer“ hat Dr. Karabacek eine hochinteressante arabische Handschrift gefunden betitelt:

„Umdet el-kuttáb etc.“

zu Deutsch: „Die Stütze der Schreiber und Rüstzeug der mit Verstand Begabten etc.“, welche die Ausübung der Kunst im XI. Jahrhundert durch die Araber beschreibt:

Gebrauchte Hanftaue, ausgezeichneter weisser Qualität werden von Drehung und Strähne gelöst, weich gekämmt, in Wasser geweicht und geknetet, Nachts in Kalkmilch gelegt und Tags auf dem Rasen in der Sonne gebleicht.

Die gebleichte Masse wird mit der Scheere zerschnitten, sieben Tage in Süßwasser, das jeden Tag erneuert wird, gelegt.

Nach vollständiger Entfernung des Kalkes wird die Masse in einem Steinmörser mit Holzstempel unter Frisch- und Feuchterhaltung zerstoßen, bis sie weich und zart wie Seide geworden, darauf in reinem Gefäß mit reinem Wasser verdünnt und aufgerührt.

Die Papierbogen werden dann auf Formen geschöpft. Diese Schöpfformen sind nach Art der Fischreusen aus Samâr Rohrschilf (*Juncus acutus*) geflochten.

Das geschöpfte Blatt wird auf ein Holzbrett abgepresst (gegautscht), an eine reine glatte Wandfläche geheftet, von der es nach dem Trocknen abfällt.

Aus feinstem weissem Mehl und Weizenstärke werden je gesondert zwei kalte Ansätze, dann durch Zuschütten heissen Wassers Kleisterlösungen gemacht.

Diese Lösungen werden zusammengeschüttet, innig vermischt und abgekühlt.

Mit diesem Kleister wird eine Papierseite mit der Hand bestrichen, zum Trocknen



aufgehängt, ebenso die andere Seite behandelt und wieder getrocknet.

Darauf werden die Bogen recht fein mit Stärkeabsud besprengt und nach vollständigem Trocknen mit einem Bein oder Zahn geglättet.

Man liebte es aber auch, dem Papier eine schwach gelbliche Färbung (eine sogenannte Antikisierung) zu geben, diese wurde vor dem Glätten durch nochmaliges Tränken des Papiers in Stärkeabsud mit Safran, oder in einem Absud wilder gewechter Feigen bewirkt.

Diese Arbeitsmethode zeigt schon manches Neue gegen die einfache Hausindustrie der Japanesen und Chinesen, bleibt aber in der Grundlage dieselbe.

Wir erfahren aber weiter, dass man zu jener Zeit schon sogenannte zweigesichtige Papiere erzeugte, die dann bis zum XV. Jahrhundert vorkommen. Diese bestanden aus einem auf grober Rippenform geschöpften dickeren und aus einem auf feiner Drahtform geschöpften dünneren Blatt, die mit Weizenstärke zusammengeklebt wurden. Unser Gewährsmann knüpft daran den Schluss, dass die dünnen Velinpapiere waren, diese also schon von den Arabern hergestellt wurden.

Solche zweigesichtige Papiere sehen wir heute noch von den Japanern und Chinesen vielfach, zu buntgemalten Bilderbüchern verarbeitet, in den Handel gebracht, die bemalte Seite ist gewöhnlich gekräuselt, die unbemalte Seite glatt.

Da man an die Rollenform durch den Papyrus gewöhnt war, klebte man auch Papierbogen zu langen (bis 51 Meter Länge) Rollen zusammen.

Neben dem Stampfen mit Holzstempeln in Steinmörsern spricht man im Altertum auch von Mühlen; so sollen um 1200 n. Chr. 400 Mahlsteine in Fez und Umgebung zum Papiermachen in Betrieb gewesen sein, welche teils mit der Hand, teils mit Wasserkraft bewegt wurden; leider kennen wir die Art und Construction dieser Mühlen bis jetzt nicht. Von tiefgehenden Unterschieden, die in der Zubereitung der Ganzstoffe vor etwa 1000 Jahren stattgefunden haben

müssen, bekommt man eine volle Ueberzeugung, wenn man an verschiedenen alten Papieren mikroskopische Untersuchungen vornimmt. Es giebt solche, in welchen die Fasern zum grossen Teil in feinste Fibrillen aufgelöst sind, aus gleichem Zeitalter aber auch solche, in welchen die Hanf- und Leinenfasern nur zerschnitten, sonst wenig zerklüftet erscheinen.

Auf die Entwicklung der Papierindustrie in Europa näher eingehend, so ist erwiesen, dass Spanien früh unter maurischer Herrschaft die Kunst ausübte. Nach Entstehung der arabischen Fürstentümer 1031 n. Chr., in denen Handel und Gewerbe zu hoher Blüte gediehen, mögen die, 1151, als beste Papiere liefernd, erwähnten Papierfabrikations-Centren Valencia, Toledo und Jativa sich entwickelt haben. Von 1238 ist noch ein Gesetz über Taxen der erzeugten Papiere im Königreich Valencia erhalten, aber mit Aufhören der arabischen Herrschaft um diese Zeit verfällt die Blüte der Kunst. Zwar steigt 1475 mit Einführung der Buchdruckerkunst in Valencia der Papierbedarf und die Papiererzeugung, aber die Genueser reissen Lumpen- und Papierhandel mehr und mehr an sich. Durch mancherlei hemmende Umstände, einengende Verordnungen und Gesetze erhebt sich Spanien nie wieder zu einer Blüte dieser Industrie.

Wahrscheinlich nicht viel später als in Spanien dürfte sich die Kunst in Frankreich entwickelt haben. Nach einer Aeusserung des Abtes Peter von Cluny 1122 – 1150 war neben ägyptischem Papyrus und Pergament aus Bock- und Kalbsfellen das Papier aus zerschabten alten Lumpen, oder aus beliebigen billigen Stoffen bekannt.

Vom Ende des XII. Jahrhunderts sind Concessionsurkunden von Papiermühlen des südlichen Frankreichs erhalten und man glaubt in Paris (Nationalmuseum) Papiere dieser Mühlen zu besitzen;\*) 1350 nimmt man die Gründung der Papiermühlen zu Troyes an, denen Essonnes, Corbeil, Baumes les Dames u. a. folgen.

\*) Nach Mittheilung Sachawi's († 1245) concurriren Anfang des XIII. Jahrhunderts auf den ägyptischen Papiermärkten bereits fränkische Papiere in Quartblättern.

Im XIV. und XV. Jahrhundert kommen in den erhaltenen Papierschatzen unserer Archive französische Papiere neben den italienischen vor, auch ist sicher, dass West- und Norddeutschland in diesen Jahrhunderten seinen Hauptbedarf an Papier aus Frankreich über Burgund deckte.

Holland, Westdeutschland und England verdanken, wie wir später sehen werden, Frankreich die Aufbesserung und hohe Blüte der Kunst.

Frankreich leistet Jahrhunderte hindurch in diesem Gewerbe qualitativ das Beste; es wird dessen Leistung nur im XVII. Jahrhundert von den Holländern übertroffen. Im XVIII. Jahrhundert sehen wir, dass Frankreich die Länder England, Schweiz, Dänemark, Schweden, Russland, in einigen Papieren auch Holland, Deutschland und die morgenländischen Provinzen mit grossen Quanten Papier versorgt.

Italien ist das Land, dessen Papiere uns in den bei uns erhaltenen ältesten Stücken in weitaus grösster Zahl entgegentreten, dessen Entwicklungsgeschichte am meisten geklärt ist und dessen Einfluss die Schweiz und Deutschland die Entwicklung der neuen Industrie im XIV. u. XV. Jahrhundert verdankt.

Man darf als erwiesen betrachten, dass den Italienern das Papier durch die Griechen bekannt wurde. Die Kunst, Papier zu machen, dürfte aber durch die Araber schon im IX. oder X. Jahrhundert in Italien eingeführt worden sein. Wann die Ausübung der neuen Industrie in Italien beginnt, ist nicht genau bekannt, um 1100 wird nach Joh. Gottl. Imm. Breitkopf (1784) eine italienische Familie erwähnt, die eine Papierfabrik besitzt.

In Mittelitalien, der Mark Ancona, war schon im XII. Jahrhundert die Stadt Fabriano eine blühende Papierindustriestadt; im XIV. Jahrhundert führt Fabriano mit seinen zahlreichen Mühlen die Devise im Stadtwappen: »Cartam olim undique fudit« — »Verbreitet seit alter Zeit überallhin Papier«.

Seit 1200 haben nach Aufzeichnungen des Zanti zu Bologna Papiermühlen be-

standen, die von einem Polese aus Fabriano geleitet wurden.

C. M. Briquet in Genf, dieser bedeutende Forscher in der Geschichte unseres Faches, unterscheidet in alter Zeit drei Hauptcentren der Papierindustrie in Italien: 1. Die Mark Ancona mit Fabriano, 2. Den Staat Venedig mit den Mühlen am Gardasee, 3. Ligurien mit Genua, Mailand u. a. O.

Die Reihenfolge der Industrieorte ist nach Mitteilungen dieses Forschers folgende: — Fabriano, 1200 Bologna, 1293 Cividale (Frioul), 1340 Padua, 1349 Cölle (Toscana), Venzone (Frioul), 1351 Udine, 1363 Sigillo und Pioraco (Mittelitalien), 1366 Treviso, 1370 Forli, 1377 Casella (Piemont), 1381 Pignerol und Salo (Sardasse), dann folgen Genua, Mailand und Florenz.

Italien hat die Kunst des Papiermachens vom XII. Jahrhundert an, wenn nicht schon früher, fleissig gepflegt, wir verdanken dieser Pflege eine Reihe wichtiger Verbesserungen bezüglich der Technik, die Hauptmenge der erhaltenen Papiere jener Zeit und die weitere Verbreitung der Kunst nach Norden und Nordosten.

Auf die Technik der italienischen Kunst eingehend, so schreibt man den Papiermachern von Fabriano die Beseitigung der Mühlen arabischer Art und Einführung der Stampfwerke (sog. Deutsche Geschirre) etwa im XII. oder XIII. Jahrhundert zu. Diese Stampfwerke haben sich durch sieben Jahrhunderte als vorzüglich wirkende Stoffverfeinerer bewährt und finden sich einzeln heute noch im Betriebe.

Aus älterer Zeit ist mir weder Beschreibung noch Zeichnung dieser Einrichtung bekannt, doch besitzen wir aus dem XV. Jahrhundert eine Zeichnung des Stampfwerkes eines Ravensburger Papierers, wahrscheinlich des Zimmermeisters Mauser für eine Papiermühle in Oelschwang (Serapeum 1845 Guntermann) mit einem Verslein:

Papir zu machen ist ain Kunst,  
Darumb ist dies Werk nit umbsunst,  
Allio für augn aufgerissen,  
Das soll ain Zimmermann woll wissen;  
Dann mägst teil seine Arbeyt ist  
An dissem werck, wi du woll siesst.

aus dem also hervorgeht, dass diese Maschinen von den Zimmerleuten gebaut wurden. Es ist ein Zweilochgeschirr mit je vier Schwanzhämmern in Kavalier-Perspective. Aus diesem und späteren Bildern und Beschreibungen geht hervor, dass die Einrichtungen wie folgt beschaffen waren. In einem dicken Baumstamm wurden 4—6 ovale grössere topfähnliche Löcher eingearbeitet, am Boden der Vertiefungen wurde je eine Metallplatte eingelegt, auf jede der letzteren fielen durch eine Daumenwelle eines Wasserradvorgeleges nacheinander gehobene 3, 4 oder 5 hölzerne, an der Schlagfläche mit Metallplatte oder Metallnägel armierte Schwanz-Hämmer. Durch die Schlagwirkung dieser Hämmer und die sich durch die Reihenfolge des Niederschlagens und Wasserwechsels ergebende zweckmässige Circulation wurden die passend vorbereiteten Lumpen in 12 bis 24 Stunden in feinen Papierbrei umgewandelt.

Ferner wird den Italienern die Erfindung und Einführung der thierischen statt der Stärkeleimung zugeschrieben; 1271 hat Briquet das älteste thierisch geleimte Papier bis jetzt festgestellt. Anstatt mit Stärke, wie oben beschrieben, leimte man also mit einer Auflösung thierischer Gallerte, die man sich aus Ohren, Klauen und Hautabfällen in den Mühlen selbst herstellte.

Man zog die fertigen Papiere einfach durch eine solche dünnflüssige Lösung und trocknete sie an der Luft. Bei guten feinen Papieren wiederholte man diese Operation zwei- und mehrmal und kommen Papiere des XIV. Jahrhunderts vor, die so vorzüglich geleimt sind, dass sie wie mit einem matten Lack überzogen erscheinen und an denen die Jahrhunderte nicht die geringste Veränderung hervorgebracht haben.

Endlich sind die Italiener die Erfinder des Wasserzeichens (der Marke) im Papier, die wir in arabischen, orientalischen, chinesischen und japanischen Papieren nicht finden.

1285 wurde das älteste Papier mit Wasserzeichen von Briquet (bis jetzt) gefunden.

Der Gebrauch eine Marke oder ein

Wasserzeichen anzubringen, wird schnell ganz allgemein; im XIV. Jahrhundert ist selten ein Papier ohne Wasserzeichen zu finden.

Auf die fertige Drahtform, in deren zweckmässiger Herstellung die Italiener schnell eine grosse Fertigkeit und Vollkommenheit erlangt haben müssen, wurde eine Drahtfigur, ein Buchstabe, ein Name, ein Thier oder dergleichen, mit Seide, Messingdraht oder Löthzinn befestigt. So entsteht, da das Papierblatt ein getreuer negativer Abdruck der Form mit allen Einzelheiten ist, die genaue Contur der Drahtfigur in jedem geschöpften Bogen.

Dieser damals aufgekommene Gebrauch fand ganz allgemeine Einführung in den Papiermühlen Europa's und ist bei der Gründlichkeit, mit der sich die neuere Papiergeschichtsforschung diesem Gegenstande zuwendet, zu einem wichtigen Mittel geworden, die lückenhafte Geschichte der Entwicklung unserer Kunst zu ergänzen und neu aufzubauen.

Nach Gotthelf Fischer's Versuch, die Papierzeichen als Erkennungszeichen der Alterthumskunde anzuwenden, 1803 Nürnberg, folgen eine ganze Reihe italienischer, französischer, deutscher und englischer Forscher, die diesen wichtigen Erkennungszeichen grösste Aufmerksamkeit widmen.

Allen voran steht aber heute der mehrerwähnte Forscher Briquet, welcher jüngst seine Studien sämtlicher erhaltener, alter italienischer Papiere beendete. Er bringt dadurch mit seinem Riesenfleiss Ordnung in ein Chaos, welches bisher nur verwirrend auf den Forscher wirkte.

Von 1285 bis circ. 1650 ordnet Briquet etwa 12,000 mühsam gesammelte Wasserzeichen in 1226 gesonderte Gruppen mit 7420 Varietäten.

Briquet's auf solcher Grundlage stehenden Kenntnissen, wie meinen eigenen Studien und Vergleichen verdanke ich viele Aufklärungen, auch über die Entwicklung deutscher Papierindustrie in alter Zeit. Zunächst erweisen sich die allermeisten erhaltenen alten Papiere in

Deutschland und im Norden bis ins XV. ja XVI. Jahrhundert italienischen Ursprunges.

Der mikroskopische Befund dieser und der Papiere der ältesten Zeit lässt deutlich einen tiefgehenden Unterschied in der Beschaffenheit der Faser und der Schöpfform erkennen, die auf ziemlich abweichende Arbeitsweisen schliessen lassen.

Dies scheint Veranlassung gegeben zu haben, dass man bis in unsere Tage bei alten Papieren einen Unterschied zwischen Baumwoll- und Leinen-Papieren machen wollte.

Die Fabel vom Baumwollpapier der Alten ist aber durch streng wissenschaftliche Untersuchungen von den Herren Briquet und Hofrat Professor Dr. Julius Wiesner in Wien gründlich widerlegt.

Wir sahen, dass schon die Perser und Araber neben Tauen Gewebereste verarbeiteten, dasselbe thaten Spanier, Franzosen, Italiener und Deutsche.

Die Italiener bleiben bis in die Mitte des XVII. Jahrhunderts auf der höchsten Stufe der Kunst. Genua allein hatte noch 1675 zwanzig Papiermühlen mit 51 Stampfwerken, jedes mit 18 bis 30 Hämmern. Dann folgt eine Zeit tiefen Verfalls der Kunst für Italien, von dem es sich erst um 1800 wieder erholt. Heut steht Italien wieder mit seinen unübertroffenen Handpapieren (besonders schöne Papiere liefert Pietro Miliani in Fabriano) und einer wohlentwickelten Maschinenpapier-Fabrikation auf der Höhe der Zeit.

Der Zeitpunkt, wann die Papiermacherskunst in Deutschland Eingang fand, steht mit Sicherheit nicht fest, die Vermutungen, dass im XIII. Jahrhundert schon Papiermühlen bestanden, sind bis heut nicht erwiesen, ebenso fehlen sichere Grundlagen für Bodmann's Behauptung, dass 1320 zwischen Köln und Mainz die ersten deutschen Papiermühlen arbeiteten.

Geschichtlich steht fest, dass die Gebrüder Hans und Trick Holbain aus altem Ravensburger Patriziergeschlecht 1336 mit den Ravensburger Mitbürgern im Prozess wegen nicht unbedeutender Brunnenquellen waren, die sie für ihr Gewerbe in der

Stampfmühle auf dem Hammer am Flattbach bei Oelschwang benutzten.

Es bleibt möglich, dass von einer Papierstampfmühle die Rede ist.

Im Ravensburger Bürgerbuch 1324 bis 1436, ebenso 1382 in Nördlinger Stadtrechnungen soll nach Guntermann (Serapeum 1845) Ravensburger Papier mit dem Zweithurm-Wasserzeichen zu finden sein. Verfasser fand bei seinen Studien der Papiere des XIV. Jahrhunderts\*) ein Exemplar solchen Papiers mit dem Zweithurmwappen, das den Guntermaunschen Nachbildungen sehr ähnlich sieht, von Briquet als Ravensburger erklärt ist und sicher 1399 beschrieben ist; leider war es ihm bis jetzt nicht möglich, die Ravensburger und Nördlinger Papiere zu vergleichen, die einen Beweis für Ravensburgs Industrie im XIV. Jahrhundert bieten könnten.

Sotzmann hat durch seine Erwiderungen auf Guntermanns freilich zum Teil heut unhaltbare Behauptungen im Serapeum 1845, 1846 in gleicher Zeitschrift manches richtig gestellt, aber keineswegs einen Gegenbeweis bringen können, so dass die Frage, ob Ravensburg vor Nürnberg Papier gemacht habe, noch eine offene ist.

Urkundlich ist nachgewiesen, dass die Papierer Cunrat, Peter und Stengeli 1407 in Schorenreuth bei Ravensburg ein Papierhaus errichteten.

Sicher ist ferner, dass sich die Ravensburger Papiermacher schnell zu den tüchtigsten Deutschlands aufschwangen, dass ihre Papiere bald besserer und bester Qualität wurden und den besten Ruf gewannen.

1516 bezieht Nördlingen auch (!) die guten Regalpapiere aus Ravensburg. Suntheim, Ravensburgs Chronist † 1513 schreibt, dass man das »Papier mit dem Ochsenkopf ohne Augen, so man gar gern in den Kanzleien nutzt« in Schorenreuth mache; 1519 kündigt ein Augsburger Papiermacher an, dass er gleich gutes Papier, wie Ravensburger mache; dass bei grösserer Ausdehnung

\*) Die Papiere des XIV. Jahrhunderts im Stadtarchive zu Frankfurt a. M. von E. Kirchner, Frankfurt a. M., C. Jügel's Verlag (M. Abendroth) 1893 (Ladenpreis: Mk. 2.50). s. Fig. 36.

der Ravensburger Betriebe auch Klagen über schlechte Papiere vorkommen, zeugt nicht vom Gegenteil, dieselben Klagen hören wir auch von anderen Plätzen in Italien, Spanien etc.

Bei solcher Gelegenheit bestimmt 1544 der Ravensburger Rat, dass das Papier regelmässig auf dem Rathaus geschaut werden müsse und dass das bessere Papier das Zweithurmwappen, das geringere einen Thurm als Wasserzeichen tragen solle.

Es haben sich Papiermacherordnungen, Klageschriften und Gutachten von diesem alten Centrum deutscher Papier-Industrie mehrfach erhalten.

1588 bestanden 5 Papiermühlen bei Ravensburg, 1806 noch 6 Mühlen, von denen 1870 die letzte den Betrieb einstellte.

Nachweisungen fehlen über das frühe Arbeiten einer Papiermühle in Au bei München, welcher Ort Ludwig dem Bayer ein Papiermühlen-Privileg 1347 verdankt, über die Nachricht, dass 1356 Leesdorf in Baden Niederösterreich schon eine Papiermühle hatte und ob der Abt Niklaus des Chemnitzer Benediktinerklosters und die Bürger Berenwalde und Voit aus Chemnitz von der ihnen durch die Herzöge Balthasar und Wilhelm von Sachsen erteilten Konzession, eine Papiermühle unter dem Kloster am Fluss betreiben zu dürfen, Gebrauch machten.

Die Ausbreitung der Kunst in Deutschland war im XIV. Jahrhundert jedenfalls noch beschränkt, denn der erste Papiermühlen-Besitzer Ulmann Stromer in Nürnberg, von dem uns sichere Nachrichten durch sein selbstgeschriebenes Tagebuch »Püchel über meine Abenteuer und mein Geschlecht« (im Germanischen Museum zu Nürnberg aufbewahrt) erhalten sind, zog italienische Sachverständige zum Bau und zur Inbetriebsetzung seiner Papiermühlen in Nürnberg herbei.

Ulman Stromer 1329—1407 einem Adelsgeschlecht, Derer von Reichenbach entstammend, dessen Grossvater schon den Zunamen Stromeier oder Stromer angenommen hatte, war wohlangesehener Nürnberger Bürger, mitregierender Ratsherr,

tüchtiger Geschäftsmann und weitgereister Kaufmann, als er, schon 60 Jahre alt, 1389 drei Lombarden aus ihrer Heimat nach Nürnberg berief, um ihm Papiermühlen zu bauen und einzurichten.

Am St. Johanstage 1390 machten die Lombarden das erste Papier, sie hatten 2 Räder mit 18 Stampfen gebaut, wurden aber, bald widersetzlich, von Stromer festgesetzt und mussten mit feierlichem Eid jede Feindseligkeit gegen Stromer abschwören und ihren ersten Eid, keine Papiermühle diesseits der lombardischen Gebirge weiter zu bauen, bestätigen; damit hört jede Erwähnung derselben in den Stromerschen Notizen auf.

Dagegen hatte Stromer 1390 Closen Obser und Jorg Tirmann vereidigt, letzterer wurde 1394 sein Pächter der grossen Mühle mit drei Wasserrädern, ausser diesen 2 deutschen Leuten vereidigte Stromer in den folgenden acht Jahren 11 Männer, 3 Frauen, 1 Schreiber, 1 Knecht und 3 Zimmerleute. 1392 wird einer zweiten kleinen Mühle erwähnt.

Die Papiermühlen Ulman Stromers bei Nürnberg hatten, wie wir hieraus erkennen, Ende des XIV. Jahrhunderts einen ziemlichen Umfang angenommen, so dass auch vielfach Stromersche Papiere zu finden sein dürften.

In der That finde ich eine grosse Uebereinstimmung zwischen den Wasserzeichen des Papiers im erwähnten Stromerschen Püchel mit einigen Nürnberger Ratsakten Ende des XIV. Jahrhunderts, mit einer Reihe Wasserzeichen der Papiere des Stadtarchives Frankfurt a. M. und mit einer ganzen Serie Zeichen in einem Stadtbuch II. 1407 zu Freiberg i. S., und darf daran den Schluss knüpfen, dass Stromers Papiere nicht nur in Nürnberg, sondern auf grössere Entfernungen sich eines guten Rufes und Nachfrage erfreuten.

Im XV. Jahrhundert erscheinen neben den leicht zu unterscheidenden italienischen und französischen Papieren mehr und mehr deutsche, in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts aber auch schweizer Papiere.

Die Wasserzeichen lassen uns Ravens-

burg und Nürnberg unterscheiden, ferner treten sehr häufig das gothische  $\text{P}$ , das Stadtwappen Augsburgs und andere unverkennbar deutsche Marken auf; aber auch die geschichtlichen Zeugnisse mehren sich.

1420 befindet sich eine Papiermühle in Schönkamp bei Lübeck, der 1428 eine zweite in der Nähe folgt,\*) ferner werden genannt:

1420 Papiermühle Altenbeckern b. Liegnitz,

1440 eine solche bei Strassburg,

1460 eine solche in Wartenfels b. Kulmbach,

1468 erste Papiermühle in Augsburg,

1477 eine solche in Kempten,

1480 eine solche in Schrobenhausen,

1482 zweite Papiermühle in Augsburg, des Druckers Schönsperger,

1482 Pachtung der schon bestehenden markgräflichen Papiermühle bei Ettlingen durch Wilhelm Paryss (dieselbe Mühle wird 1495 an Claus Galiciani aus Basel verpachtet).

Ende dieses Jahrhunderts tritt jedenfalls Sachsen mit in die Reihe. Schon 1492 soll nach einer Mitteilung Merten Bauer Besitzer der Papiermühle Angermühle bei Leipzig gewesen sein. Papiermühle Dresden wurde von Herzog Albrecht dem Beherzten 1485—1500 an der Weiseritz erbaut, ob Chemnitz so früh Papier machte, ist bisher nicht zu erweisen gewesen.

Auch bei Stolp in Pommern und in Freiburg (Breisgau) dürften um diese Zeit Papiermühlen zu arbeiten begonnen haben.

Wahrscheinlich waren es noch eine grössere Zahl Papiermühlen, deren damalige Existenz indessen noch nicht nachgewiesen wurde.

Die Erfindung und Einführung der Buchdruckerkunst durch Gutenberg in Strassburg und Mainz hat jedenfalls auf den Papierverbrauch in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts sehr vermehrend eingewirkt und zu einer schnellen Hebung der Industrie auch in Deutschland wesentlich beigetragen.

Wenn nun auch eine nicht geringe Zahl der erhaltenen ältesten deutschen Papiere,

\*) Mitteilungen des Vereins für Lübeckische Geschichte 1886 Nro. 10.

besonders viele Ravensburger, Nürnberger und Augsburger eine ausgezeichnete, den italienischen und französischen nicht nachstehende Technik zeigen, so dass man sie mit letzteren zu den meisterhaftesten Schöpfungen der Handpapiermacherei rechnen kann, denen die verflossenen 400 Jahre nicht die geringste Veränderung beigebracht haben, so dürfen wir doch nicht versäumen, hinzuzufügen, dass wir nicht allen deutschen Papieren jener Zeit dieses Lob spenden können, die grössere Menge der erhaltenen Papiere ist grob, klümprig und schäbig im Stoff, mit grober Rippung und Schatten-Streifung, sie sind steif und dick, eine oft rötliche bis dunkelbraune Vergilbung und Brüchigkeit zeugen von ungeeignetem, grobem Rohstoff, schlechtem Fabrikationswasser und wenig hoch stehender Technik.

Freilich ist nicht zu vergessen, dass an die einheimischen Fabrikate bei Verwendung zu Konzepten und untergeordneten Schreibzwecken nicht die Ansprüche gestellt wurden, wie an das Material wichtigerer Schriftstücke; es wird für erstere auch schon damals der Anspruch auf billigen Preis gestellt sein.

Unsere feinen Schreib-, Druck- und Kupferstich-Papiere des XV. Jahrhunderts tragen zumeist italienische und französische Marken, die untermischten wenigen deutschen Marken sind dann meist den ausländischen in Technik ebenbürtig.

Das XVI. Jahrhundert bringt nun für Deutschland eine schnelle, grossartige Ausbreitung der Kunst über ganz Deutschland, ganz besonders trug wohl die Reformation, die infolge davon entstehenden zahlreichen Druckereien, die fortschreitende Bildung breiterer Volksmassen, das bessere Schulwesen, das Blühen der Hochschulen, der Gewerbe, Künste und des Handels, die bessere Ordnung im Gerichtsverfahren und auf den Staats-, Kirchen- und Gemeinde-Kanzleien, endlich der regere diplomatische Verkehr der Staats-Regierungen zum enormen Zuwachs des Papierbedarfes in diesem Jahrhundert bei.

Sehr viele der unter so günstigen Ab-

satz-Verhältnissen entstandenen Papiermühlen sind uns, andere werden uns durch zufällige Auffindung von geschichtlichen Notizen bekannt, noch viel mehr aber dürften durch Studium der auf uns gekommenen Produkte jener Zeit festgestellt werden können.

Es wurde nämlich im XVI. Jahrhundert Sitte, die Fabriksmarke oder das Landes-, Stadt- und Herrschaftswappen mit dem Ortsnamen, öfter auch mit Orts- und Familiennamen zu umgeben.

Dieser Gebrauch erleichtert uns denn sehr den Ausbau der verloren gegangenen Papiergeschichte jener Zeit.

Die günstig gelegenen, gut geführten Fabriken Deutschlands erreichen oder behalten denn auch ihre hohe Meisterschaft und stellen ihre besten Papiere für feinste Stiche, Drucke und wichtige Manuskripte neben italienische, schweizer und französische Fabrikate.

Dass aber bei uns neben Gutem und Vorzüglichem auch viel Schund gemacht wurde, liegt in der Natur der Sache. Es wurden die Mühlen oft an wenig geeigneten Plätzen angelegt, alle nur irgend verwendbaren Lumpen wurden andererseits verarbeitet, da auch die geringste Ware bei dem grossen Papierkonsum Absatz fand.

Daher fehlt es bei uns so wie bei anderen Völkern, selbst in der Blüte der Kunstentwicklung, nicht an Klagen über schlechte Papiere, Rückgang der Industrie, Druck der hie und da bestehenden Papiermacher-Ordnungen auf die freie Entwicklung; aber die besten der erhaltenen Papiere zeigen an ihrem feinen, festen und reinen Stoff, an der feinen Rippung, guten Leimung und guten Technik überhaupt, dass wenigstens die tüchtigsten deutschen Papiermacher jener Zeit den Nachbarn im Süden und Westen bezüglich ihrer Leistungen nicht nachstanden.

Werfen wir einen Blick auf die bekannt gewordenen geschichtlichen Thatsachen unter Zufügung einiger durch die uns erhaltenen Papiere hervortretenden Papierindustrieorte, so erscheinen zunächst neben Ravensburg, Nürnberg, Augsburg, Freiburg

im Breisgau, Ettlingen, 1460 Strassburg, 1560 Pfullingen, Ulm, Bonames bei Frankfurt a/M. und Andere im Süden; in Sachsen ausser Dresden u. A. 1510 Zittau, 1323 Zwickau, 1525 Penigk (Burggraf Hugo von Leissnig ertheilt 1537 das Privileg für diese Mühle dem Papiermacher Burkhard Schmied von Glauchau), vor 1537 also wohl auch Glauchau, vor 1539 eine Papiermühle bei Freiberg i/S. (Stumpelts Vorfahren gehörig), 1539—41 erbaut Michael Schaffhirt unter Heinrich dem Frommen eine weitere Papiermühle bei Freiberg i/S., deren Papiere 1557 als die besten Sachsens gelobt werden, 1575 Knauthain, 1599 nach Cospuden verlegt, 1577 unterm Königstein Georg Schwarz, 1588 bei Spremberg Karl v. Kittlitz.

Oft wiederholen sich in Sachsen die Klagen, dass allorts Papiermühlen angelegt würden, dies bestätigt sich durch die reichen Papierschatze, die Sachsens Staats- und Gemeinde-Archive bergen, aus diesen ersehe ich, dass Bautzen wohl seit Anfang dieses Jahrhunderts fabrizirt, Waldenburg zwischen Glauchau und Penig tritt schon 1507, Lunkwitz bei Hohenstein 1516, Auerbach bei Zwickau 1590 auf und so wird sich die Zahl der sächsischen Mühlen bedeutend nach den erhaltenen Papieren vermehren lassen.\*

Auch am Harz ist die Papiermacherei im vollen Gange, von 1544 erscheinen Papiere mit dem gräflich Stollberg'schen Wappen und Unterschrift: »Wernirode vorm Brocken«. Im Nordwesten ist, wie früher angedeutet, wohl eine wohlentwickelte Industrie anzunehmen, wenngleich die Nachrichten von dort spärlich sind. 1538 kauft der Herzog von Celle vom Papiermacher Kohlmann die Celler Papiermühle (heute die Lachendorfer Papierfabrik, G. Drewsen). In Brandenburg waren, ähnlich wie in Sachsen, viele Papiermühlen. In Pommern werden Stolp, Stepenitz und Hohenkrug als alte Papierorte im XVI. Jahrhundert erwähnt.

Um die Stadt Posen herum wurden 1538—1593 nacheinander 6 Papiermühlen privilegiert. In Schlesien treten Papiermühlen 1522 bei Breslau und in Schweidnitz auf,

1597 wird Sakrau bei Hundsfeld, als seit alter Zeit bestehend, erwähnt.

In Oesterreich treten ausser Salzburg, das Wien mit besseren Papieren versorgt, Leesdorf, Schottwien, Graz, St. Veit und einige siebenbürger Papiermühlen hervor. 1555 und 1573 gibt Herrmannstadt nicht unbedeutende Vorschüsse zur Erbauung von Papiermühlen. Böhmen bietet den sächsischen Mühlen kräftige Konkurrenz. Schwarzbach und Zu Schwarzbach (wohl ein und derselbe Ort) erscheinen häufig in den Chemnitzer und Freiburger Papieren, St. Joachimsthal u. a. treten ferner hervor, besonders übel wird empfunden, dass Böhmen den sächsischen Kreisen die Lumpen entzieht.

Hervorzuheben ist noch, dass 1562 Hans Schaffhirt, Papiermacher von Dresden, der Stadt Aussig eine Papiermühle errichtete und abpachtete, die sein Vetter, Alexis Schaffhirt von Bautzen, 1569 in Schwung bringt und der Stadt abkauft.

Das XVII. Jahrhundert. Die Blüte der Papierindustrie in Deutschland findet mit dem 30jährigen Kriege 1618—1648 ihren Abschluss. Trotz aller Unterstützungen der Landesregierungen, Lumpenausfuhrverboten u. s. w. kann man den Niedergang der Kunst im Allgemeinen nicht aufhalten, oder die fremde Konkurrenz fernhalten. Immerhin sind in Sachsen einige neue Papiermühlen entstanden, so 1607 Hermsdorf a. d. Röder, 1620 Obergurig; 1635 erscheint Kirchberg (Erzgebirge), 1636 Lunznitz, 1647 Dittersbach, 1653 Freibergs dritte Papiermühle, nach 1650 Lamperswalde b. Möhla, Schedewitz b. Zwickau, Königstein, Weida, Tornau und Colditz, 1689 Chemnitz.

Im Nordwesten Deutschlands 1685 Altkloster, 1693 Walsroda (nach auftretenden ältesten Papieren angenommen) 1622 existieren schon die Papiermühlen Bremerförde und Altkloster.

Der grosse Kurfürst von Brandenburg bemüht sich 1654 um Errichtung einer Papiermühle bei Halberstadt, ausserdem ist ein Ausfuhrverbot von Lumpen aus der Kurmark 1685 bekannt.

Auch in diesem Jahrhundert wiederholen sich die Klagen, dass Franzosen, Holländer und Böhmen die besten Lumpen in Deutschland aufkaufen, dagegen bezieht Deutschland die besseren Schreib- und Druckpapiere aus Böhmen, Holland, Frankreich und von Basel.

Das XVIII. Jahrhundert scheint nur im Nordwesten bessere Zeiten für Deutschland gebracht zu haben. Altkloster, Walsroda, Egelsdorff, Wolfhagen, Lachendorf, Witzhausen, Dahlheim, Bodenfelde, Starsbeck und Moisburg wetteifern bezüglich der Papierqualität mit den besten Fabrikaten ihrer holländischen Nachbarn.

Sonst tritt uns im Allgemeinen ein unerquickliches Bild von Privilegiums-Zänkeereien, Unterstützungsnachsichungen bei den Regierungen, Klagen wegen schlechten Papiers, unzeitgemässer Ausübung der Kunst, Klagen wegen Lumpenmangel und Umgehung der Lumpenausfuhrverbote entgegen.

In Sachsen erscheinen Papiermühlen in Withen, Schirgiswalde, Spremberg (Neuaufbau), Schlema, Zwickau (Pfau), Remsen b. Zwickau, Leipzig (Ludwig's Windmühle für braune holländische-Papiere), Zwönitz, Niederzwönitz, Schneeberg, Prülitz u. a.

1766 zählt man in Sachsen 71 Meister und 135 Gesellen. Von 35,700 Riess Papier, welches die sächsischen Kanzleien verbrauchten, werden nur 20,500 Riess im eigenen Lande gemacht, der Rest guter und theurerster Papiere kommt aus Böhmen und Holland.

1770 werden in Sachsen nur 30,000 Ries Papierverbrauch angegeben, in 7 Kreisen des Kurlandes 70 Papiermühlen gezählt, aber nur 4 Mühlen: Weida, Colditz, Königstein und Freiberg, als in gutem Betriebe befindliche bezeichnet. Dies die Folgen der schlesischen Kriege Friedrich's II. von Preussen, durch die Sachsens Industrie so schwer geschädigt wurde.

Alle Bemühungen der sächsischen Regierung, die Papiermacher zu einer Innung zusammenzuschliessen, scheitern am Widerstande der Fachgenossen, die meisten



treiben Lumpenhandel, dem 1783 ein neues Lumpenausfuhrverbot entgegenarbeitet.

Die früher berühmte Dresdener Papierfabrik liegt seit Mitte des XVIII. Jahrhunderts in Asche und erhebt sich erst wieder um 1800.

In Preussen dürften ganz ähnliche Verhältnisse gewesen sein, so beschliesst König Friedrich II., seit Beendigung der schlesischen Kriege bemüht, Handel und Gewerbe zu heben, 1781 in Spechthausen bei Neustadt-Eberswalde eine Papiermühle nach holländischer und französischer Art durch Jean Dubois, Papierfachmann aus Angoulesme in Frankreich erbauen und betreiben zu lassen.

Dubois baut diese Fabrik nach seinen Plänen für 64 Arbeiter und zugehörige Lehrlinge, 120 Hämmer, 3 Holländer, 6 Bütten, 40 Formen, 18 Pressen etc. für Herstellung von Post-, Schreib-, Druck-, Royal- und Median-Papier zum Theil fertig, wird aber 1783 mit Hinterlassung eines grossen Defizits flüchtig, 1784 wird diese Mühle an den Berliner Papierhändler Eisenhardt pachtweise überlassen; er macht zur Zufriedenheit Papier, 1787 nach dem Tode Eisenhardt's geht die Manufactur mit allem Zubehör an den Berliner Kaufmann und Papierhändler Johann Gottlieb Ebart (später kgl. preuss. Kommerzienrath) über, unter dem und dessen Nachkommen sie sich zur höchsten Stufe der Kunst hob. Die Papierfabrik Spechthausen ist noch heute, 112 Jahre nach Gründung der Manufactur, unter den tüchtigen Ebarts, eine der wenigen Stätten in Deutschland, wo die vorzüglichen Staats- und Werthpapiere auf Handformen aus der Bütte nach alter Art geschöpft werden, während, den Zeitfortschritten entsprechend, eine Maschinenpapierfabrik daneben entstanden ist, die durch Vorzüglichkeit ihrer Fabrikate den Besitzern und dem Lande zur Ehre gereicht.

Besser als im Norden sah es zur Zeit des Niederganges deutscher Papiermacherkunst im Süden aus; aber im grossen Ganzen stand Deutschland weit hinter Frankreich und Holland zurück. Der kleine

Papiermacher hausierte mit seinen Papieren im Lande und überliess die Arbeit daheim fremden Gesellen, die guten Papiere kamen vom Ausland, die feinen Lumpen gingen ins Ausland; erst unser Jahrhundert brachte langsam eine Wendung zum Besseren.

1804 hat Kursachsen 89 Papiermühlen, Preussen hat 1819 329 Papiermühlen mit 472 Bütten à 8 Riess täglich = 1,132,800 Riess Jahreserzeugung, 1827 392 Papiermühlen mit 654 Bütten à 8 Riess täglich = 1,569,600 Riess Jahreserzeugnis; ferner werden in Preussen 1825 eingeführt 62,700 Kilogramm, ausgeführt 2400 Kg. Papier, 1828 eingeführt 54,800 Kg., ausgeführt 23,650 Kg. Papier.

Der Werth von Preussen's Papiererzeugnissen wird ausserdem 1828 auf 4,000,000 Thaler oder 12,000,000 Mark angegeben.

Diese Zahlen beweisen, wie sich Preussen in den zwanziger Jahren unseres Jahrhunderts wieder erholte und vom Bezug fremder Papiere frei machte, nur die besten und feinsten Sorten, besonders die grossen Zeichenblattformate werden von Holland und England bezogen. Mit den vierziger Jahren tritt Deutschland mit in die erste Reihe der Papier erzeugenden Länder.

Heute steht Deutschland vollkommen auf der Höhe der Zeit und könnte seinen ganzen Bedarf auch in feinsten Sorten selbst decken, wenn es nicht in den Kreisen der Käufer besserer Stände zur Mode geworden wäre, nur fremde Fabrikate gut und begehrenswerth zu finden. Bedauerlich vom patriotischen Standpunkt, hat dieser Zug doch auch sein Gutes, indem wir auf dem Laufenden mit den Leistungen der Nachbarn bleiben und auch anerkennen müssen, dass in gewissen Spezialitäten (ich erinnere an die englischen und amerikanischen thierisch geleimten Papiere, an die französischen Photographiepapiere, an die vorzüglichen italienischen Handpapiere) die Nachbarn Vortheile besitzen, deren Aneignung für die Fortentwicklung unserer Industrie höchst wichtig und nothwendig ist.

Betrachten wir nun, soweit das nicht oben schon geschehen, auch die Entwicklung der Kunst der Nachbarländer.

Die Schweiz verdankt seine Industrie im Westen den französischen, im Süden, Osten und Norden den italienischen Nachbarn.

Wir erfahren, dass Papiermühlen entstanden: 1411 in Marly, 1440 und 1445 in Belfaux, beide im Canton Freiburg; sehr früh bestand auch eine Mühle in St. Sulpice, Canton Neuenburg, Serrières existirt erst seit Anfang des XVII. Jahrhunderts.

Basel errang hohe Berühmtheit. Hier besass Hans Halbysen 1440 vor dem Richthore die erste Papiermühle; 1453 tritt eine zweite im Talbenloch von Antonio Galliciani hinzu, ferner 1453 Nicolo Odere, 1455 Antonio Pastor, 1464 Bartolomeo de Coumola. Den Galliciani's begegnen wir später bei Bern, in Lauf bei Nürnberg und in Ettlingen. Eine Baseler Urkunde von 1576 weist folgende deutsche Papiermacher-namen: Jacob Thurnysen, Peter Thüring, Galle Kielhammer, Claus Thürr, Claus Hüssler, Hyeronimus Thürr, Thomas Schweykhauser und Hans Eckhlin auf. Basel hat im Laufe der Jahrhunderte Vorzügliches geleistet, gewisse Formate, z. B. Baselstab, vielleicht auch die Narrenkappe, fanden hier ihre Entstehung.

Wir begegnen ihren Papieren in ganz Deutschland, aber auch die Holländer standen mit Basel in engem Handelsverkehr, so ist ein grosser Teil der Van-Dyck-Drucke im XVII. Jahrhundert auf Baseler Papier gedruckt.

Im Canton Bern gründet 1466 ein Lombarde die Papiermühle Thal, 1470 tritt Worblaufen hinzu. Canton Solothurn erscheint mit einer Mühle 1563, 1567 mit einer zweiten, beide Peter Jacob in Mümliswyl gehörig.

Im Canton Zug wird die Papiermühle Baar im XVI. Jahrhundert genannt, 1658 existiert die Papiermühle in Cham, wo der erste Holländer in der Schweiz arbeitet.

In Zürich baut der Papiermüller Walchwyler von Zug 1470 die erste Papiermühle an der Lymath, die 1528—1535 vom Rath neu erbaut und fast 200 Jahre Erblehen der Familie Froschauer war. Diese Mühle wird 1756 Erblehen der Familie Ziegler,

wird 1828 Eigenthum von Joh. Vogeli, der in dieser Mühle die erste Papiermaschine in der Schweiz von Köchlin in Mühlhausen, erbauen lässt und 1836 eine zweite grosse Papierfabrik an der Siehl baut, die heute noch besteht.

Aargau hatte im XVI. und folgenden Jahrhundert Papiermühlen bei Rheinfelden, Bremgarten und Suhr. Unterwalden 1600 Rotzloch errichtet.

Ferner werden genannt 1660 Schaffhausen, 1675 Horw, 1781 Kriens-Luzern.

Kanton St. Gallen: 1582 Goldbach, 1604 Ober-Krätzern. 1669 Appenzell und Herisau. 1639 Vouvry (Wallis), 1700 Cannobbio (Tessin).

Heute steht die Schweiz auf der Höhe der Zeit und fabrizirt mit etwa 25 Papiermaschinen 16,000,000 kg Papier und in etwa 15 Pappenfabriken Pappen, sie deckt damit den eigenen Bedarf, ja führt noch ca. 500,000 kg Papier mehr aus als ein.

Frankreich stand, wie wir oben sahen, schon in früher Zeit uns in der Papierindustrie weit voran. Im XVI. und XVII. Jahrhundert genossen seine Papiere den besten Ruf.

Die Protestantenverfolgungen besonders, die Aufhebung des Ediktes von Nantes (von 1598) durch Ludwig XIV. 1685 raubten Frankreich einen guten Theil der besten Papiermacher, diese siedelten nach Holland, England und Deutschland über. Besonders in Holland fanden diese französischen Papiermacher günstige Vorbedingungen für ihr Fach, sie machten sich Wind- und Wasserkräfte nutzbar und brachten Holland auf die höchste Stufe dieses Faches. Mit ihren prächtigen Fabrikaten und dazu bezogenen Schweizer Marken überschwemmtten sie grosse Gebiete von Frankreich, England und Deutschland, so dass wir ihre Papiere im XVII. und XVIII. Jahrhundert überall finden können, besonders die feinen und feinsteinsten Papiere dieser Zeit sind vorwiegend holländischen Ursprungs.

Frankreich ist über diese Erfolge Hollands sehr eifersüchtig, noch Lenormand, der französische Schriftsteller unseres Faches, muss in den dreissiger Jahren

unseres Jahrhunderts den Holländern den ersten Platz in der Kunst einräumen, während er für Frankreich den zweiten Platz in Anspruch nimmt und von den Deutschen nicht viel Gutes berichtet.

Die Holländer arbeiten seit 1670 mit einer Cylindermahlmachine statt der Stampfwerke, oder mit beiden, sie sind die Erfinder vorzüglicher Schöpfformen, sie behaupten sich in Erstellung bester Handpapiere bis in unsere Zeit. Die modernen Van-Geldern-Zonen-Hand-Papiere wetteifern bezüglich der Qualität mit bestem englisch Whatman, deutschen J. W. Zanderschen und Spechtbausener Handpapieren.

1881 noch hatte Apeldoorn, der bedeutende Papierfabrikationsort der holländischen Provinz Geldern 23 Handpapiermühlen mit 350 Arbeitern, welche 45000 Ries Bütten-Schreib- und Druckpapiere lieferten.

England hatte 1490 in Stevenage (Hertfordshire) eine Papiermühle des John Tate und erst 1588 wird eine zweite Papiermühle bei Dartford des deutschen Juweliers John Spielmann der Königin Elisabeth erwähnt. Spielmann erzeugte nur Packpapiere, alle feineren Papiere kamen bis Ende vorigen Jahrhunderts aus Holland und Frankreich.

Erst 1770 geht der tüchtige Papiermacher Whatman auf den Continent, um die Papiermacherei von Frankreich und Holland zu studieren.

Er gründet dann die Mühle Maidstone, welche noch heute die weltberühmten Whatmanpapiere, als Handpapiere herstellt, liefert.

England steigt in unserem Jahrhundert, unter gleichzeitiger Entwicklung vollendetsten Papiermaschinenbaues und vorteilhaftester Fabrikations-Methoden für Papier, auf die höchste Stufe des Faches.

In Amerika erbaut Wilhelm Rittinghousen in Roxborough (Philadelphia) 1690 die erste Papiermühle, 1729 existieren erst drei Papiermühlen dort; ähnlich wie in England entwickelt sich auch die Maschinenpapierfabrikation daselbst schnell und

im grossartigen Maassstabe, so dass die neue Welt die alte zu überflügeln droht.

Nicht unerwähnt möchte ich lassen, dass die mexikanischen Ureinwohner verstanden aus den Fasern einer Malvenart ein dickes Papier zu fertigen. Die Kgl. Bibliothek in Dresden (sog. Japanische Palais) bewahrt ein langes Wandbild dieser wilden Fachgenossen auf, welches auf solchen pappeähnlichen Blattstreifen Darstellung und Beschreibung einer Götterlehre enthält.

Da die Wanderung dieses interessanten Stückes auf ein hohes Alter schliessen lässt, so erkennen wir daran, dass selbst wilde Völker auf ähnliche Ideen und Herstellungsweisen für Schreibstoff verfallen können, wie vor Jahrtausenden die damals kultivirten Chinesen.

In Skandinavien ist die Kunst seit dem XVI. Jahrhundert eingeführt, bis jetzt werden in Dänemark 1540, in Schweden 1550 die ersten Papiermühlen angenommen.

Die Papierfabrikation in unserem Jahrhundert ist in Norwegen, Schweden und Dänemark nach Auftreten der Surrogate durch Holzreichtum, resp. leichten Holzgang sehr bedeutend geworden.

In Russland haben Finnland, die Ostseeprovinzen und Polen eine nicht unbedeutende Papierindustrie. Petersburg hat durch die Kaiserliche Papierfabrik einen sehr tüchtigen, leistungsfähigen Repräsentanten unseres Faches, auch birgt dies Riesenreich noch manche grosse Fabrik, wiewgleich die Erzeugung in keinem Verhältnis zum Verbrauch steht.

Ueber die Arbeitsweise in der Blütezeit deutscher Papiermacherkunst ist wenig bekannt. Die Zeichnung eines Ravensburger Stampfwerkes habe oben (S. 9) kurz beschrieben.

Etwas mehr erfahren wir aus der Illustration Jost Amman's: Handwerke und Stände von 1568, wo auf einem kleinen Kupferstich uns die Haupteinrichtung der Kunst und deren Hantierung klargelegt wird. Wir sehen Teile zweier Wasserräder, Wellbaum mit Hebdaumen, das Stampfwerk angedeutet, den Schöpfer an

der Bütte, links den Bausch, auf den der Schöpfer selbst abzugautschen scheint, rechts einen Lehrling einen fertigen Bausch forttragen und eine hölzerne Schraubepresse.

Hans Sachs giebt dazu folgende erklärende Verslein:

#### Der Papyrer.

Ich brauch Hadern zu meiner Mül  
 Dran treibt mirs Rad dess Wassers viel,  
 Dass mir die zchnitn Hadern nelt,  
 Das zeug wirt in wasser einquelt,  
 Drauss mach ich Pogn auff de filtz bring,  
 Durch press das wasser darauss zwing.  
 Denn henk ichs auff, lass drucken wern,  
 Schneeweiss und glatt, so hat mans gern.

Eine ganz ähnliche Illustration zeigt: Christoph Weigel, Regensburg, 1698, in seinem Ständebuch mit Tafeln. Das Verslein hiezu aber lautet:

#### Der Papierer.

Es scheint schlecht  
 Und dient doch recht.  
 Der alte Lumpe kommt durch Fleiss  
 Zu neuem Nutzen schön und weiss.  
 Sollt Du mein Herz verächtlich bleiben?  
 Hervor aus alter Sünden Stand,  
 Ganz neu und rein, dass Gottes Hand  
 Auf dich mög seinen Willen schreiben.

Christoph Weigel bestätigt noch von jener Zeit, dass die Papierer sich zwar zu den Künstlern rechneten, aber unter sich eine löbliche Ordnung hätten.

Er beschreibt die Fabrikation des Papiers seiner Zeit kurz wie folgt:

Die Lumpen werden sortirt, genetzt, gefault, gehackt, eingefeuchtet, nochmals gehackt, darauf zu Halbzeug gestampft, dann zu Ganzzeug gestampft und endlich zu Bogen geschöpft.

Aus Jacob Leupold *theatro machinarum* 1732 und anderen deutschen und französischen Schriftstellern erfahren wir, wie sich zur Zeit des Verfalls deutscher Kunst ihre Arbeitsweise schädigend auf ihr Fabrikat, gegen dasjenige Hollands und Frankreichs, äusserte.

Nach gedachten Mitteilungen entblössten die Holländer und Franzosen im XVIII. und in der ersten Hälfte des XIX. Jahrhunderts Deutschland von seinem bestem Hadern-

material, sie sortirten die Hadern auf's sorgsamste, macerirten die feineren Sorten und kochten die gröberen mit Lauge, nach mehrfachem Waschen wurden die Hadern manchmal vorgestampft und in Holländern fertig gemahlen, öfter aber auch ohne Stampfen, nur in Holländern zu Halb- und Ganzzeug umgewandelt. Geschöpft wurde auf verbesserten (sog. holländischen Formen) gerippten und glatten Formen. Ihre gerippten und Velin-Papiere jener Zeit zeigen eine vorzügliche Technik.

Die nordwestlichen Gegenden Deutschlands, wie Olun schon gesagt, ausgenommen, arbeiteten die Deutschen dagegen mit geringeren Hadernsorten, sortirten weniger sorgsam, bedienten sich bis in unser Jahrhundert noch meist des Faulprozesses, einer Art sauren Gährung, die mit ekelerregendem Gestank und viel grösserem Verlust verknüpft war, sonst aber die Papierherstellung erleichterte. Die Holländer gehörten in Deutschland zu den Seltenheiten; es wurde fast nur gestampft; endlich bediente man sich unvollkommener Formen, mit denen man nur ein ungleichmässig dickes Papier (mit dem sogenannten Schatten) schöpfen konnte.

Die Handpapiermacherei wird zwar heute noch in England, Holland, Deutschland, Italien, Frankreich und Spanien ausgeübt, ist aber bis auf wenige Spezialitäten durch die Maschinenpapierfabrikation vollständig ersetzt, überflügelt und für die meisten Papiere überflüssig geworden, ja die wenigen Handpapiere, die heute noch gefertigt werden, können auch auf Cylinderpapiermaschinen, oder Sembritzky'schen Schöpfpapiermaschinen eben so gut und billiger hergestellt werden, so dass die heutige Zeit von der alten Handpapiermacherei vollkommen emanzipirt dasteht.

Mit der Erfindung der Papiermaschine durch den Papiermacher Robert in Essonne 1799 tritt unsere Industrie in neue Bahnen und entwickelt sich durch Hinzutreten vieler anderer Erfindungen und Fabrikationsverbesserungen zu einer bedeutenden Grossindustrie.

Robert führte um und durch Walzen ein endloses Drahtsieb, welches er mit einer biegsamen Aalhaut an den Rändern versah. Auf den ersten, horizontal gespannten Teil des Siebes lief der dünnflüssige Stoff auf, liess den grössten Teil des Wassers durch das Sieb ablaufen, wurde durch grössere Presswalzen noch mehr entwässert und hernach auf einem Haspel in bis da nicht gesehener Länge aufgerollt, um dann in Bogen geteilt, geleimt und getrocknet zu werden.

Robert erhielt das französische Patent und eine ansehnliche Prämie von der französischen Regierung ausbezahlt.

1800 kauft Roberts Chef, Léger Didot, des Ersteren Patent.

Baron Canson in Annonay wird Didot's erster Cessionar in Frankreich. 1804 verkauft Didot sein englisches Patent an die Gebrüder Fourdrinier, welche ihr Vermögen bei Ausbildung dieser Erfindung allmählich opfern, aber erreichen, dass 1803 ihr Mechaniker Bryan Donkin in Frogmore (Hertfordshire) ein erstes Modell in Gang bringt. 1804 wird die erste verbesserte Fourdrinier-Papiermaschine durch denselben Donkin zu Two Watres in Betrieb gesetzt. 1807 englisches Patent der Fourdrinier'schen Verbesserungen; nach einem von 1808 erhaltenen Bilde besteht solche von Bryan Donkin & Co. in London ausgeführte Fourdrinier-Papiermaschine aus folgenden Teilen:

Bütte, Auflaufkasten mit Rührern, Wasserschöpfrad, endlosem Sieb aus feinem Drahtgewebe mit Deckelriemen oben und unten, gerade übereinander liegenden Gautschwalzen (Schrägstellung erst 1811 erfunden) mit Obersieb oder Oberfilz, Nasspresse mit langem Unterfilz und Haspel.

Berte und Grevenich in Sorel und Soussay sind die ersten Erbauer und Papiermaschinen-Besitzer in Frankreich, sie erhalten 1811 das französische Erfindungspatent und fertigen 1815 im Beisein des Staatsministers Grafen Chaptal endloses Papier.

Die erste Langsiebpapiermaschine (so wird die Fourdrinier'sche Ausführung der Robert'schen Erfindung fortan genannt) in

Deutschland liefern 1818/19 Bryan Donkin & Co. aus London im Auftrage der preussischen Regierung für die Patent-Papierfabrik in Berlin.

Inzwischen hatten der berühmte Mechaniker Joseph Bramah in London 1805 und ein Deutscher F. Leistenschneider in Paris 1814 auf andere Systeme von Papiermaschinen Patente genommen, aus denen sich die Rundsieb-Papiermaschine als praktisch brauchbar herausbildet. (Leistenschneider macht 1820 auf seiner Papierfabrik bei Dijon endloses Papier.)

Nach beiden sehr ähnlichen Constructionen bildet sich das Papierblatt auf einem hohlen Rundsieb, das in die dünnflüssige Papiermasse eintaucht und in langsame Drehung versetzt wird; von dem runden Drahtsiebcylinder wird das sich bildende Papierblatt aus der Flüssigkeit gehoben, mittelst einer Walze auf einem zwischen Walze und Rundsieb geführten langen Filz vom Rundsieb abgegauscht und mittelst dieses Filzes durch eine Nasspresse geführt und ausgepresst.

In Deutschland soll Jllig aus Erbach, der Erfinder der Harzleimung, schon 1802 einige Versuche des Verfertigens endlosen Papiers angestellt haben. Adolph Keferstein zu Waida (S.-Weimar) soll 1816—1819 die Erzeugung von endlosem Papier auf selbstgeschaffenen Einrichtungen durchgeführt haben

1819 wird einem P. Bignatelle die Papiermaschine in Amerika patentirt.

In den zwanziger Jahren folgen Patente auf Sonderconstructionen an Papiermaschinen und für Einrichtungen zur Herstellung dicker Papiere und Pappen, auch wird die Erfindung, das Papier endlos zu trocknen, erwähnt.

1827 wird der Egoutteur erfunden, um auch dem Maschinenpapier Rippung, oder beidseitig gleiche Oberfläche zu geben.

1827—1830 lässt der Papiermacher Oechelhäuser von Siegen in Paris verschiedene Papierfabrikations-Einrichtungen und seine vereinfachte Papiermaschine patentiren.

1824 erbaut der Papiermacher und Maschinenbauer Gustav Schäuuffelen in Heilbronn ein Papiermaschinen-Modell, auf dem er endloses Papier fertigte. 1829/30 konstruiert und baut er seine von französischer und englischer Bauart sehr abweichende Papiermaschine mit Rundsieben und einem Trockencylinder mit Andruckwickelwalzenpresse, die etwa nur 17,000  $\mathcal{M}$  (gegen 51,000  $\mathcal{M}$  der ausländischen Maschinen) kostete und sehr schöne Papiere vorteilhaft erzeugte. Schäuuffelen baut später 21 solcher Maschinen, verbilligte dadurch auch die ausländischen Maschinen, führte die Drahtsiebfabrikation in Deutschland ein und machte sich sonst um unser Fach durch Einführung vieler Verbesserungen hochverdient.

1829 machte der Papierfabrikant Franke in Weddersleben die höchst wichtige Erfindung eines guten Knotenfängers mit vertikalem, in der Masse rotirendem Cylinder, gleichzeitig wird auch des Planknotenfängers, als einer englischen Erfindung erwähnt. Beide Einrichtungen ermöglichten die Herstellung eines bedeutend reineren Maschinenpapiers.

Es überschreitet den Rahmen dieser Arbeit, die einzelnen Fabriken aufzuführen, wo die Maschinen die Handarbeit überflüssig machten; ein, wenn auch vielleicht nicht ganz richtiges, Gesamtbild, wie die Papiermaschinen sich in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts in Europa eingeführt haben, ist uns in den Angaben Karmarsch's in Prechtl Encyclopädie 1840 festgehalten. Danach hatten England 1838 250 Papiermaschinen, Frankreich 120, die Schweiz 15 (?) und Deutschland 15 (?), im ganzen also 400 Papiermaschinen in Betrieb. Die Leistungsfähigkeit einer Maschine nahm man damals auf 60—80 Ries pro Tag an, so dass diese 400 Maschinen pro Jahr 8 bis 10,000,000 Ries Papier zu liefern im Stande waren.

In den dreissiger Jahren bauen ausser Bryan Donkin in London und G. Schäuuffelen in Heilbronn noch Köchlin & Co. in Mühlhausen, Chapelle in Paris (letzterer die

besten), Reuleaux bei Aachen und Schwarz in Göppingen Papiermaschinen.

Die Chapelle'sche Maschine zeigt Stoffrührbüten, Vorkasten mit Planknotenfänger und Auflaufschiff, eine lange schüttelnde Siebparthie mit Brustwalze, 44 Registerwalzen, die nötigen Siebleitwalzen, Deckelriemeneinrichtung, Saugapparat mit dreifacher Luftpumpe, Vordruckwalze (Egoutteur), Gautsche mit grossen hohlen Walzen, Legfilzpresse, Steigfilzpresse, I. Trockenapparat, bestehend aus 2 Cylindern à 630 mm Durchm. mit compl. Filzführung, eine geheizte Trockenpresswalze im Filz auf dem zweiten Cylinder; II. Trockenapparat, bestehend aus einem oberen Cylinder 800 mm Durchm. mit Filzführung und unterliegender geheizter im Filz liegender Trockenpresswalze und zum Schluss einen Doppelhaspel, diese Maschine 1,250 mm Arbeitsbreite, arbeitete mit 10 m Geschwindigkeit pro Minute, machte in 10 Stunden etwa 7500  $\square$ m Papier, zu 67 grs pro  $\square$ m gerechnet, 500 kg Papier fertig.

Mit der Verbesserung der Papiermaschinen und deren Bau beschäftigten sich später auch Escher Wyss & Co.-Zürich, C. Hoppe-Berlin, G. Sigl-Berlin, Nötzli-Golzern und viele andere tüchtige Maschinenbauer des In- und Auslandes. Damit ging die Vervollkommnung der anderen Hilfsmaschinen, Kocher, Holländer u. s. w. Hand in Hand, die Kalanders und Querschneidemaschinen wurden erfunden und immer mehr vervollkommnet. Die Waschmethoden, das Kochen mit Kalk, das Bleichen mit Chlor und Chlorkalklösung wurde eingeführt.

Schon Anfangs unseres Jahrhunderts hatte endlich M. F. Jllig eine neue Leimethode erfunden und ausprobiert, über die er 1806 eine heute noch geltende Theorie seiner Harzleimung, in Erbach auf der väterlichen Mühle, schrieb.

Während man nämlich früher das Papier auf der Papiermaschine ungeleimt herstellte, in Bogen schnitt, tierisch leimte:

und wieder an der Luft trocknete, ist man mit der Harzleimung im Stande, auch besseres Papier, fix und fertig geleimt, von der Maschine zu bringen.

Trotz dieser in die Augen fallenden Vorteile genoss der Erfinder Illig weder Anerkennung noch den wohlverdienten Lohn, seine Leimmethode fand nur sehr langsam Eingang und erst die heutige Zeit würdigt das hohe Verdienst, das sich dieser bescheidene Mann um die Entwicklung unserer Industrie erwarb, denn nur bei Benutzung dieser Leimmethode kann die heutige Production den enormen Verbrauch mittlerer und geringer Papiere decken.

Die Illig'sche Harzleimung, so ausserordentlich wichtig und zweckentsprechend sie für die grosse Menge moderner Maschinenpapiere bezeichnet werden muss, wurde doch bald im In- und Ausland als ein Rückschritt bei deren Anwendung in der Feinpapierfabrikation erkannt.

Schon in den dreissiger Jahren unseres Jahrhunderts sehen wir die Engländer bemüht, die tierische Leimung auf der Papiermaschine durchzuführen, aber erst in den letzten Jahrzehnten gelang es, besonders in England und Amerika, diese Aufgabe in befriedigender Weise zu lösen.

Deutschland ist in dieser Beziehung wohl noch gegen das Ausland zurück und ist eine Erinnerung an Ferdinand Jagenbergs Einleitungsworte zu seiner „Tierischen Leimung für endloses Papier. 1878. Berlin Verlag: Julius Springer“ wohl am Platz:

„Man sei darauf bedacht, durch Einführung der tierischen Leimung die deutsche Papierindustrie zu heben und der englischen und amerikanischen ebenbürtig zu machen.“

Nachdem nun Papiermaschinen, Hilfsmaschinen, Stoffleimung, Koch- und Bleichmethoden endlich in gehörigen Einklang gekommen waren, trat hemmender und drückender als je die Hadernot in allen Papier erzeugenden Ländern zu Tage. Zwar waren um die Mitte des vorigen Jahrhunderts in Deutschland, England und Frankreich gelbe Stroh-papiere aus gefaultem oder gekochtem Stroh für gewisse Papiersorten helfend eingetreten, auch hatte der gelehrte

Superintendent Dr. Christian Schäfer in Regensburg durch eine Druckschrift und viele Muster 1765 und 1772 nachgewiesen, dass sich Papier nicht nur aus Lumpen und Stroh, sondern auch aus gar vielen Pflanzenteilen, z. B. aus Heu, Holz, Torf, Hopfenranken, Pappelwolle, Besenginster etc. etc. herstellen lasse, aber seine mühevollen und verdienstvollen Arbeit hatte vorerst keinen praktischen Erfolg, da die entsprechend vorteilhafte Herstellungsmethode fehlte.

1840, als die Lumpennot aufs Höchste gestiegen war, kam der sächsische Weber Gottfried Keller aus Gross-Hainichen (heute in Krippen bei Schandau lebend) auf den Gedanken, Holz auf einem Schleifstein in Papierzeug umzuwandeln. Es gelang ihm nach vielen Bemühungen, durch Schleifen von Holz auf scharfen Schleifsteinen brauchbaren Papierstoff herzustellen und die ersten Holzpapierbogen auf der alten Papiermacherform zu schöpfen.

Seine wertvolle Erfindung verkaufte er später an den Maschinenfabrikanten Völter in Heidenheim, der die Schleifapparate, Mahlgänge, Sortirungen und Entwässerungseinrichtungen nach und nach in die einer Grossindustrie entsprechende Form und Grösse brachte, ausprobirte und einführte. Aber volle zwanzig Jahre bis 1860 vergingen, bis die neue Industrie „Holzschleiferei oder Holzstofffabrikation“ in einen gedeihlichen Stand kam und sich dann mit grosser Schnelligkeit über Deutschland und alle civilisirten und holzreichen Länder ausbreitete. Sie beseitigte nicht nur fast ganz die Lumpennot, sondern sie ist eine erwünschte Verwerterin und Veredlerin der Waldprodukte in solchen Ländern geworden, die, wie unser Vaterland, eine geordnete Waldkultur besitzen. Für solche Länder ist sie also in zwiefacher Hinsicht von hoher, nationalökonomischer Bedeutung geworden.

Freilich sollen wir nicht vergessen, dass das Produkt Holzschliff nur ein geringer Ersatzstoff ist, er soll und darf nur da Verwendung finden, wo es sich um Erzeugung von Papieren handelt, die nur eine kurze

Lebensdauer zu besitzen brauchen. Dies ist aber glücklicherweise bei dem weitaus grössten Teil allen Papiers, das die Welt gebraucht, der Fall.

Da das Schleifen rohen weissen Holzes am Stein viel Kraft beansprucht, so suchte man nach weniger Kraft consumirenden Verfahren, Völter-Meyh u. A. erfanden die Methoden, das Holz unter Druck mit Dampf oder in Wasser zu kochen und dann zu schleifen; doch erzielte man nur einen zäheren, licht- bis dunkelbraun gefärbten Holzstoff, der für sich allein gute Packpapiere und Pappen liefert, aber keine Krafterparnis.

Kraftersparend erwies sich das Rasch-Kirchner'sche Patentverfahren, aber es gelang bis heute nicht, die Holzfaser so schön und so für Papiererzeugung geeignet durch Hacken, Kollern und Mahlen aufzuschliessen, wie dies der Schleifstein thut.

Dagegen fanden die Bemühungen der Fachleute, Stroh, Holz und einige andere häufig vorkommende und billige Rohstoffe zu besserem Ersatzstoff aufzuschliessen, unter Mithilfe des chemischen Prozesses glänzende Erfolge.

1854 gelang es M. A. Ch. Mellier in Paris, das von Koops 1800 bereits angegebene, 1847 Montgolfier et Wright paten-tirte Verfahren, weissen gebleichten Strohstoff herzustellen, für die Praxis tauglich zu machen. Er kochte Stroh mit Aetznatronlauge unter Druck und bleichte den sauber gewaschenen Stoff mit Chlorkalklösung zu schneeweissem Ganzstoff.

Nach fast analogem Verfahren gewann 1860 Th. Rouledge in England aus Esparto oder Alfa, einem in Nordafrika und Südspanien wildwachsenden Grase, einen sehr schönen festen Papierstoff, den Esparto- oder Alfa-Stoff.

1857 gelang es dem Engländer Houghton, auch Holz mit Aetznatronlauge unter hoher Temperatur (ca. 180° C., 10—11 Atmosphären Dampfdruck entsprechend) zu Holz-zellstoff aufzuschliessen. Diese letzte Erfindung feierte in den sechziger Jahren zuerst in Amerika Erfolge, kam von dort zurück nach England, Scandinavien und

Deutschland, wo in den siebenziger Jahren eine ganze Reihe Fabriken von einem englischen Unternehmer Lee errichtet wurden, die nach Zahlung sehr bedeutender Lehrgelder einen guten Holzzellstoff auf den Markt brachten, der aber erst nach jahrelangem Ringen um Absatz willige Nehmer fand.

1863 endlich nahm der Amerikaner Tilghman das amerikanische Erfindungspatent, nach welchem Holz durch Kochen in doppelt-schwefligsaurer Kalklösung in Zellstoff umgewandelt werden sollte. Tilghman brachte es indes nicht zur praktischen Ausübung seines Verfahrens im Grossen.

Seit 3. Oktober 1874 wird in Bergvik's Cellulosa Mill (Schweden) nach C. D. Ekman's Verfahren Holzzellstoff mit doppelt-schwefligsaurer Magnesia gekocht und dieser Sulfitstoff seit jener Zeit in Schweden und im Ausland zu Papieren verarbeitet. (S. C. Hofmann Papierzeitung 1893 S. 1303).

Dem Professor Dr. A. Mitscherlich, damals in Hannoverisch Münden, gebührt das Verdienst, in den siebenziger und achtziger Jahren nach gleichen Prinzipien, die das Tilghman'sche Patent angiebt, ein practisch brauchbares Verfahren ausprobirt und die nötigen Apparate und Einrichtungen angegeben zu haben, die als Fundament der heut blühenden Sulfit-Holzzellstoff-Industrie angesehen werden müssen.

Dies Sulfit-Zellstoffverfahren ist dem Natronverfahren insofern überlegen, als Anlagen nach jenem in richtigen Verhältnissen erbaut und sachgemäss gehandhabt, mehr Ausbeute an Stoff gewähren, sich einfacher in Bau und Leitung erweisen und den Holzzellstoff in einer Farbe liefern, die ihn, ohne Bleiche, zu Druck- und Mittelpapieren geeignet erscheinen lassen.

Zwar hat der Ingenieur Dahl in Danzig das erste Natronverfahren wesentlich dadurch verbilligt, dass er den Verlust an Natriumsalzen statt früher mit Aetznatron oder kohlen-saurem Natron mit billigem schwefelsaurem Natron deckte, aber hierdurch entsteht auch der Nachteil des üblen Geruches der Abwässer und Eindampfungsgase, ferner bleiben dem Sulfitzellstoff die



Nachteile des Natronzellstoffes, dass er, wenn auch chemisch reiner als Sulfitzellstoff, doch wegen geringerer Ausbeute teurer herzustellen ist und dass er wegen seiner graugelben Farbe für die meisten Papiere der Bleiche bedarf.

Immerhin bieten noch heut die grössere Reinheit und andere Eigenschaften der Natron- oder Sulfatstoffe für manche Papiersorten Vorteile, die einigen Fabriken genügenden Absatz sichern, während eine ganze Reihe anderer, nach mehrjährigem Betrieb, wieder zu arbeiten aufhörten.

Diese Holzzellstoff-Industrien bilden bis heut den Schlussstein der ansehnlichen Reihe fruchtbringender Erfindungen auf dem Gebiete der Papierfabrikation im XIX. Jahrhundert.

Um die Umwälzungen, die die neuen Errungenschaften in unserem Fach hervorbrachten, auch den der Grossindustrie fern stehenden Lesern anschaulich zu machen und für die Zukunft den heutigen Stand unserer Industrie festzuhalten, versuche ich es, das „Sonst und Jetzt“ der Papiermacherei in zwei Beispielen zu schildern.

Die Papiermühlen vor etwa hundert Jahren waren meist für 2 Schöpfbüten eingerichtet und an klaren Gebirgswässern angelegt; die letzteren führten der Mühle gutes Fabrikationswasser zu und gaben etwa 16 bis 20 Pferdestärken Kraft zum Betriebe her.

Wie wir oben bereits sahen, wurden die Lumpen sortirt, gefault, gehackt, in einem Stampfwerk (mit meist 16 Hämmern) zu Halbzeug gestampft, in zwei kleinen Holländern gewaschen und zu Ganzzeug gemahlen.

Die Bogen wurden aus einer Bütte geschöpft, zwischen Filze abgegautscht, ausgepresst, aus den Filzen genommen und packetweis gepresst, umgelegt und nochmals gepresst, auf luftigen Böden aufgehängt, getrocknet, durch tierischen Leim gezogen, ausgepresst, getrocknet, bei besseren Sorten auch wohl nochmals geleimt, gepresst und wieder getrocknet. Die fertigen Bogen wurden glatt gelegt, gepresst, auf Satinirwerken zwischen Zink-

platten oder Pressspähnen geglättet, endlich sortirt, aufgestossen, gezählt, gefalzt und gepackt.

Eine Mühle mit zwei Büten verarbeitete ungefähr 180 bis 200 kg Lumpen per Tag, wozu etwa 20 bis 24 Arbeiter und Arbeiterinnen zwölf bis sechzehn Stunden lang vollen Fleiss und Aufmerksamkeit aufwenden mussten, um etwa 16 Riess Papier im Gewicht von 80 bis 120 kg zum Verkauf fertig zu stellen.

Eine Mühle, die dieses Quantum tagaus tagein fertigte und an den Mann brachte, war dann aber eine gut situirte, die allermeisten erreichten die sich ergebende Jahresproduktion von 30,000 kg bei Weitem nicht.

Eine umständliche, beschwerliche, zeitraubende Handarbeit des Personals, grosse Aufmerksamkeit seitens des Papiermachers bei der Lumpen-Sortirung, eine ängstliche Ueberwachung des ekelerregenden Faulprozesses, eine Sorgsamkeit der ebenfalls nicht angenehmen Bereitung des tierischen Leimes und der Führung der Stampf- und Mahlprozesse mussten von unseren Vorgängern im Fach geleistet werden, um ein tadelloses Papier fertig zu stellen.

Vergegenwärtigen wir uns, im Gegensatz hierzu, das Bild einer gutsituirten Papierfabrik der heutigen Zeit.

Das klare Flüsschen, das Jahrhunderte hindurch die Wasserräder der Papiermühle mit wenigen Prozenten seiner Naturkraft trieb und die Mühle mit Fabrikationswasser versorgte, sehen wir noch heute für Entnahme des letzteren benutzt, ausserdem hat man durch Bau künstlicher, dauerhafter Wehre den weitaus grössten Teil seines Wassers an mehreren Stellen gefasst, um die gegebene Naturkraft durch Turbinen in den sich erhebenden neuen Fabriken unserer Industrie nutzbar zu machen.

Zu oberst liegen eine grosse, oder mehrere kleinere Holzschleifereien, die aus dem Fichtenholz der umliegenden Waldungen den geringen, aber für viele moderne Papiere höchst wichtigen Holzschleifstoff zubereiten.

Weiter thalwärts erhebt sich seit wenigen Jahren ein stattliches Werk mit kleinerer Wasseranlage, mit Kesselhaus, hohem Schornstein, Säurethürmen, Kocherhaus, Fabrikgebäuden, Holzschuppen und Holzspeicher, die Sulfitzellstoff-Fabrik oder Cellulosefabrik, welche weitaus besseren Rohstoff aus Fichtenholz, die Cellulose, in grossen Mengen zubereitet.

Die zuunterst liegende Papierfabrik verfügt dann wohl über die letzte nicht unbedeutende Kraft unseres Flüsschens, die durch eine starke, ökonomisch arbeitende Dampfmaschine compensirt, wenn nötig auch verstärkt wird.

Unter den hell und weit gebauten Fabrikgebäuden, um die gewaltige Esse gruppiert, unterscheiden wir: das Kesselhaus, die Lumpen-Sortir- und Lager-Gebäude, die Lumpenkocherei, die Strohstoff-Fabrik mit Sodawiedergewinnungsöfen, und kleinerem Schornstein und die Hauptgebäude der Papierfabrik. In Letzteren finden wir zweckmässig aneinandergereiht die Halbzeugabteilung, wo im Hochparterre einige Reihen Wasch- und Halbzeugholländer die aus der Kocherei kommenden gekochten Lumpen in Halbzeug verwandeln und im Kellergeschoss reihenweise angeordnete Stoffkästen den gemahlten Halbstoff aufnehmen. Das nebenliegende Bleichhaus mit grossen Bleichholländern, darunter angeordneten Stoffkästen und darüber befindlichen Chlorkalkmühlen und Chlorkalkwasserbehältern schliesst sich dem Halbzeughaus an; dann folgt das Stoffhaus, wo alle Stoffe der Werke, nämlich Holzstoff, Holzcellulose und Strohstoffe in Säcken verpackt oder als Rollen auf schmalspurigen Eisenbahnen zusammengefahren, aufgeschichtet oder verteilt und durch Aufzüge direct auf die Bleichholländer oder auf die direct darüber befindliche Ganzzeug-Abteilung gehoben werden. In dieser Abteilung befinden sich eine Reihe Ganzzeugholländer guter alter Bauart zum Mahlen der Lumpenstoffe und eine ganze Anzahl grosser Holländer und Mühlen neuerer Construction zum Bearbeiten der Surrogate, auch einige Kollergänge zum Auflösen der Papierabfälle und Vor-

arbeiten des Holzstoffes sehen wir mit in Thätigkeit; in einem Seitenbau befinden sich die Einrichtungen zur Bereitung tierischer Leimlösungen und der Harzseife zum Ansetzen der Farbflotten, der Stärke-, Erde- und schwefelsaure Thonerdelösungen; auch ein chemisches Laboratorium, ein Werkmeisterzimmer und eine Materialienkammer fehlen nicht.

Etwas tiefer als die Ganzzeugholländer stehen acht grosse Mischholländer, in denen die Ganzstoffe abgelassen, gemischt, geleimt und gefärbt werden, um in die im Parterre stehenden Stoffbüten der Papiermaschinen abgelassen zu werden. Vier Papiermaschinen, jede mit zwei Stoffbüten und einer besonderen Betriebsdampfmaschine versehen, sind zu je zwei in zwei durch Lichthof getrennten ca. 50 Meter langen, 17 Meter breiten Gebäuden untergebracht.

Die eine Maschine fertigt feste, weisse Schreibpapiere aus Lumpenstoffen in angemessenem, mässig schnellem Lauf, die andere mit 60—70 Meter Geschwindigkeit Zeitungsdruckpapiere, die dritte schöne zweifarbige Cartons, die vierte feste Packpapiere.

Die fertigwerdenden schweren Rollen werden durch bequeme Flaschenzüge aus den Maschinen auf Eisenbahnwagen gehoben, in einen anstossenden Saal gefahren und zum Teil auf Kalandern geglättet, oder auf Rollmaschinen in steinharte Rollen umgerollt. Andere geglättete und maschinenglatte Rollen werden auf Längs- und Querschneidmaschinen in Formate geteilt. Ein Teil der Schreib-, Post- und Briefpapiere werden auch wohl in einem besonderen Nebenbau auf Linirmaschinen mit dem zarten Netz blauer und roter Linien versehen. Die Rollen werden direct gepackt und signirt, alle Formatpapiere aber werden in die anstossenden hellen Sortirräume geschafft, wo sie von den Sortirerinnen durchgesehen oder sorgsam sortirt, dann gelegt, gezählt, aufgestossen, event. auch gefalzt und auf Format-Querschneidmaschinen beschnitten werden. Die hohen Stösse fertiger Papiere

wandern endlich unter die Packpressen, um gepresst, in grosse Ballen verpackt und signirt zu werden.

Die Leistungsfähigkeit eines solchen Werkes ist nach der Breite der Maschinen und der Geschicklichkeit der leitenden Kräfte eine verschiedene, nehmen wir nun eine bei unseren grösseren Werken öfters vorkommende Leistung von 15000 kg fertigen Papiers in Tag- und Nachtschicht an, wofür etwa 8000 kg Holzschliff, 4000 kg Cellulose, 2000 kg Lumpenstoff und 1000 kg Strohstoff ausser Leim- und Füll-Stoffen nötig wären, so werden alle Werke mit etwa 1300 Pferdestärken und 400 Beamten und Arbeitern diese Arbeit leisten können. Gegen die frühere Papiermühle leistet also unser modernes Etablissement das 150fache mit etwa 65facher Kraft und nur 20facher Arbeiterzahl; hierbei wird vom Arbeiter nur wenig Handfertigkeit, aber Aufmerksamkeit bei Leitung der Maschinen und Führung der chemischen Prozesse verlangt. Die Ueberwachung des Ganzen liegt einigen Werkführern, einem Betriebsingenieur und einem technischen Director, oder dem Besitzer ob. Letzterer besorgt ausserdem mit einem zweiten kaufmännischen Director die vielen äusseren und inneren Verwaltungsgeschäfte. Da giebt es noch Vieles zu ordnen und für dauernd vorteilhaften Betrieb zu berücksichtigen. Man sieht so grosse Werke meist mit eigenen Eisenbahngleisen an das Hauptbahnnetz angeschlossen, was die Zu- und Abfuhr so grosser Quanten Rohmaterial, Kohlen und Produkte notwendig, bequem und billig macht; es ist ferner auf Beschaffung gesunder, billiger Arbeiter- und Beamtenwohnungen und aller möglichen Wohlfahrtseinrichtungen in und ausser der Fabrik Bedacht zu nehmen, es ist für zweckmässige Ventilation, Winterbeheizung und Beleuchtung zu sorgen; eine gut ausgestattete Reparaturwerkstätte muss für das Intakthalten der Maschinen und Baulichkeiten mit seinen Handwerkern stets bereit sein und soll in angemessener Beschäftigung gehalten werden.

Die Unfallversicherung, die Kranken-

und Invaliditätskassen müssen verwaltet, die Löhnung muss besorgt, Absatz- und Geldverhältnisse müssen richtig geregelt und die umfangreichen Correspondenzen mit Lieferanten und Kunden müssen geführt werden.

Nach Klarlegung dieser Verhältnisse wollen wir versuchen uns einen Gesamtüberblick der Papierindustrie der Welt und Deutschlands Bedeutung in diesem Fach zu verschaffen.

The Paper Makers Directory of all Nations 1885/1886 giebt folgende Aufzählung der Papier-, Pappen- und Papierstoff-Fabriken, denen ich einige genauere Ziffern von 1892 (in Parenthese) zufüge:

I. Europa. Deutschland 1037 (1476), Oesterreich-Ungarn 378 (504), Frankreich 512, Britannien 369, Italien 194, Russland 148, Spanien 114, Portugal 16, Schweiz 51 (58), Schweden 82 (165), Norwegen 53 (87), Dänemark 12 (23), Holland 65, Belgien 40, Rumänien 3, Griechenland 1; zusammen 1885: 3075 europäische Fabriken.

II. Amerika. Vereinigte Staaten N.-A. 1122, Canada 53, Mexico 11, Brasilien 5, Argentinien 3, andere 4; zusammen 1198 Fabriken.

III. Asien. 14 moderne Fabriken.

IV. Australien mit Neu-Seeland. 6 moderne Fabriken.

V. Afrika. 3 moderne Fabriken.

Hiernach sind auf der Welt 1885 zusammen 4296 Papier- etc. Fabriken gezählt worden, die bei Berücksichtigung der Zunahme und der durch deutsche Statistiker bekannt gewordenen genaueren Ziffern (s. Parenthesen oben) wohl in Wirklichkeit auf mindestens 5000 angenommen werden dürfen.

Aus den Gütter-Staib'schen Adressbüchern 1886 und 1892 ist für die gegebenen europäischen Länder folgende Zusammenstellung anzugeben:

L ä n d e r	Maschi- nen		Papier- fabriken		Pappen- fabriken u. Mühlen		Holz- schleife- reien		Holz- cellulose- fabriken		Stroh- stoff- fabriken		Alle Fabriken	
	1886	1892	1886	1892	1886	1892	1886	1892	1886	1892	1886	1892	1886	1892
Deutschland . . . . .	891	975	460	501	319	344	462	530	58	63	45	38	1344	1476
Oesterreich-Ungarn	273	317	155	166	65	69	174	226	23	32	10	11	427	504
Schweiz . . . . .	46	46	21	21	14	17	10	12	6	7	1	1	52	58
Dänemark . . . . .	—	17	—	8	—	5	—	4	—	2	—	4	—	23
Norwegen . . . . .	—	33	—	15	—	2	—	54	—	16	—	—	—	87
Schweden . . . . .	—	85	—	48	—	1	—	80	—	34	—	2	—	165
Finnland . . . . .	—	26	—	14	—	—	—	26	—	6	—	1	—	40

Nehmen wir die durchschnittliche Produktion einer Papier- resp. Pappenmaschine pro 24 Stunden auf 2500 kg Papier oder Pappe und 300 Arbeitstage pro Jahr an, so wäre Deutschlands Jahresproduktion auf 731,250,000 kg, die Leistung unbekannter Firmen und der Schöpfmühlen hinzuge-rechnet, vielleicht rund auf 750,000,000 kg zu veranschlagen. Deutschlands Ausfuhr an Papier- und Pappenwaaren beträgt nun für 1891 nach der amtlichen Statistik 90,300,000 Mk., das möchte 250,000,000 kg

Fabrikat entsprechen; demnach führt also Deutschland etwa  $\frac{1}{3}$  seiner Gesamtproduktion aus.

Demgegenüber stehen 8,600,000 Mark Papier- und Pappenwaaren-Einfuhr im Jahre 1891.

Es interessirt noch das Verhältnis des Absatzes und der Zufuhr der einzelnen Länder, mit denen Deutschland in Verkehr steht, zu kennen. Die amtliche Statistik für 1891 sagt:

	es empfangen von und lieferten an Deutschland:	
Britannien	für 28,380,000 Mk.	für 1,450,000 Mk.
Amerika	» 14,353,000 »	» 156,000 »
Niederlande	» 8,023,000 »	» 323,000 »
Frankreich	» 7,900,000 »	» 1,000,000 »
Oesterreich-Ungarn	» 2,980,000 »	» 3,300,000 »
Schweiz	» 2,274,000 »	» 404,000 »
Italien	» 1,880,000 »	» 15,000 »
Dänemark	» 1,443,000 »	» 27,000 »
Schweden	» 1,425,000 »	» 618,000 »
Russland	» 1,388,000 »	» 26,000 »
Norwegen	» 718,000 »	» 628,000 »
etc.	etc.	etc.

Diese Zahlen zeigen deutlich unsere damaligen Hauptabsatzgebiete: England, Amerika, Niederlande und Frankreich; der Verkauf nach dort überwiegt den Einkauf von dort sehr bedeutend; Oesterreich-Ungarn lieferte an Deutschland etwas mehr als es von uns bezog, die übrigen aufgeführten Länder beziehen alle viel mehr, als sie liefern.

Aus den aufgeführten Statistiken geht

aber ferner am besten die Bedeutung hervor, welche unser Vaterland auch in der Papierindustrie in den letzten Jahren gewonnen hat, wir dürfen mit berechtigtem Stolz auf die fleissige Arbeit der letzten Zeiten zurückblicken und uns der Erfolge auf unserem Gebiete freuen.

Wenn auch der Verfasser dieser Geschichte Stolz und Freude hierüber ganz besonders lebhaft empfindet, so möchte er

nicht schliessen, ohne neben das Licht auch die Schatten der heutigen Zeit zu setzen.

Es ist wahr, die Lumpennot ist beseitigt. Unsere seit Menschenaltern gepflegten Wälder mit staatlich überwachter, weiser Abholzung, und unsere ertragsfähigen Felder sichern uns Rohmaterialien für geringe und Mittelpapiere in mehr als ausreichender Menge. Aber fast will es scheinen, der neuen Anlagen und ausgebauten Werke seien zu viel. Oft und laut erheben sich Stimmen in der Presse, die die Verderblichkeit der Ueberproduktion, des daraus entstehenden Preisdruckes und der Waarenschleuderei hervorheben. Wie aber soll es erst werden, wenn wir etwa gar gegen andere Völker zurückbleiben und wichtige Absatzgebiete verlieren?

Dies kann nur vermieden werden, wenn wir uns, wie andere Nationen, mehr specialisiren, um in den wenigen Sorten, die wir erwählen, volle Meisterschaft und höchste Vorteile zu erringen, wenn wir ferner alle Fortschritte, die die Erfindungen der Neuzeit bieten, uns schnell zu Nutze machen, wenn wir sparsam wirtschaften, wenn wir eifrig arbeiten, neben Erreichung höchster Geschicklichkeit, uns auch die Errungenschaften der wissenschaftlichen Forschungen zu Nutze machen, und wenn endlich Jeder an dem ihm zugewiesenen Platze, das Vorwärts vor Augen, treu und gewissenhaft seine Pflichten erfüllt. —

Die gewaltigen Umwälzungen in unserem Fach sind durch Dienstbarmachung der mechanischen Naturkräfte und chemischen Prozesse, sowie durch die schnelle Entwicklung des Maschinenwesens hervorgehoben. Die ungeahnten Erfolge lassen es entschuldbar erscheinen, wenn von Vielen der Wert des Neuen überschätzt und das Alte unterschätzt wird. Gefahrdrohend für unsere Kunst und unsere Industrie erscheinen die Stimmen aus unserer Mitte, welche die Lumpen für überflüssig erklären. Nicht oft und eindringlich genug kann dagegen hervorgehoben werden, dass unsere Surrogate zwar die Herstellung der weitaus grössten Menge der Papiere und Pappen

unseres Bedarfes in hinreichender Güte gestatten, dass wir aber für alle solche Schreib-, Druck-, Zeichen- etc. Papiere, die für Ueberdauerung längerer Zeiten, für anstrengenden Gebrauch und für längeres Dauern gegebener Eleganz bestimmt sind, des altbewährten, besten Rohmaterials, der Lumpen, uns bedienen sollten. Die vorzüglichen Eigenschaften und die Dauer auf Jahrhunderte hinaus der Papiere aus Lumpen kennen wir, die der Papiere aus unseren Surrogaten erweist sich bei vorurteilsfreier Beurteilung weniger günstig.

Sehr wenig kann es ausserdem mit der Sparsamkeit und Klugheit vereinbart werden, wenn wir unsere besten Rohmaterialien ans Ausland verkaufen, oder gar verbrennen und verkommen lassen. Nicht nur, dass wir das beste vom Lande producirt Rohmaterial verlieren, es verflacht dadurch auch unsere Industrie, wir werden unnützer Weise unsere anderen Rohmaterialquellen mehr anstrengen müssen und werden, wie früher schon, von unseren Nachbarn die besseren feineren Produkte aus eigenen billig verkauften Rohmaterialien für mehrfachen Preis zurückkaufen müssen, d. h. also in dreifacher Hinsicht argen Schaden nehmen.

Möchten wir also mit Ernst und Fleiss bestrebt sein, jede Specialität unseres Faches mit Meisterschaft und höchster Sparsamkeit zu betreiben. Unsere Ganzfabrikate sollten, als zu den besten zählend, auch im Auslande begehrt, stets zu angemessenem Preise verkauft werden, nicht aber unsere Rohstoffe und Halbstoffe.

Thut Jeder in diesem Sinne das denkbar Mögliche, so werden die Klagen und Notschreie der Ueberproduktion, des Preisdruckes und der Schleuderei verstummen, die deutschen Konsumenten werden inländische gute Waare gern billiger kaufen, als die ausländische, das konkurrirende und kaufende Ausland wird uns Anerkennung zollen und uns eine gebührende Stellung auf dem Weltmarkt in den unseren Verhältnissen am meisten entsprechenden Specialitäten einräumen müssen.

Als unser Fach bedeutend fördernd, dürfte das Vorgehen der preussischen Staatsregierungen betrachtet werden können, feste Bedingungen für Lieferung von Normalpapieren gestellt zu haben. Es ist erfreulich, dass eine nicht unbedeutende Zahl tüchtiger Fabrikanten sich durch Meldung an amtlicher Stelle zur Erfüllung dieser Bedingungen befähigt glaubt und zum grösseren Teile auch wirklich ist.

Mögen Zeiten der Not und des Verfalls, wie sie die alte deutsche Papiermacherskunst im XVII. Jahrhundert trafen, von unserer blühenden Grossindustrie fernbleiben und reger Fortschritt unsere Leistungen auf die Höhe der Zeit heben und stets erhalten! —



## Nachträge.

### Zur Geschichte.

Die ältere Geschichte unseres Faches hat einige Aufhellungen erfahren, die mit Abschluss des ersten Bandes nachgetragen sein mögen.

Nach C. M. Briquet's Werk „Papiers et Filigranes des Archives de Gênes 1154 bis 1700, Genève 1888“, welches als bahnbrechend für die geschichtliche Forschung bezüglich der Wasserzeichen und der alten mitteleuropäischen Papiere zu betrachten ist, erschienen mehrere ähnliche Arbeiten, von denen E. Kirchner's Wasserzeichen des XIV. Jahrhunderts, Frankfurt a. M. 1893,\*) Dr. Fr. Piekosinski's, eines Rechtshistorikers Werk in polnischer Sprache über 795 Wasserzeichen der Krakauer Bibliothek vom XIV. Jahrh., und Friedrich Keinz's Wasserzeichen des XIV. Jahrh. in den Handschriften der k. bayer. Hof- und Staatsbibliothek, München 1896\*\*) erwähnt sein mögen. Ausserdem hat obiger Briquet 1892 zwei Hefte, eines über den Wert der Wasserzeichen als Mittel zur Alters- und Ursprungsbestimmung undatirter Dokumente, eines über einige auf Sicilien gebrauchte Wasserzeichen herausgegeben; ferner hat er 1894 einen ersten Versuch, aus den allen etwa 25 vor 1887 und 15 nach 1887 erschienenen Arbeiten über diesen Gegenstand Resultate zu sammeln, gemacht.

Bei dieser Umschau bestätigt sich immer mehr, dass Italien als eines der Ursprungsländer der Papiermacherkunst des Abendlandes und Fabriano als dortiger Ausgangspunkt derselben zu betrachten ist; auch Treviso besass schon frühe Papiermühlen. Nach einer erhaltenen Bestimmung des

\*) C. Jügel's Verlag (M. Abendroth), Frankfurt a. M.

\*\*) Verlag der K. Akademie in Com. des G. Franz'schen Verlags (J. Roth).

Senates von Venedig i. J. 1366 dürfen Lumpen nur nach Treviso ausgeführt werden. Auf dieses Privilegium beziehen sich die Papiermacher Trevisos noch 1619, als sie sich beim Rat von Venedig über Lumpenausführung nach Rivière und Salo beschwerten. Den Schluss früherer Forscher, Treviso habe schon im XIII. Jahrh. Papiermühlen gehabt, verwirft Briquet, setzt vielmehr den Beginn der Kunst an diesem Orte auf das Jahr 1361. Die erhaltenen Papiere von dort nehmen erst 1380 einen unleugbaren Lokalcharakter (das Stadtwappen) an. Aus einem Streit über das Recht der Führung des Wasserzeichens „Weintraube“ erfahren wir, dass seit Mitte des XV. Jahrh. dieses Zeichen in Piemont gebräuchlich war, während 1515 dasselbe von Papiermachern in Fribourg, La Glane und Marly geführt wurde.

Ferner führt Briquet aus F. Piekosinsky's Arbeit an, dass Breslau 1477, Prodnick 1496 und Mogilo 1504 Papiermühlen besitzen.

Briquet weist auf die Wichtigkeit der Beachtung der Rippung (Dicke und Entfernung der parallelen Gitterdrähte) und Strichteilung (Unterstützungssteg oder Unterstützungsdraht-Entfernung) hin. Die Rippung war im ersten Drittel des XIV. Jahrh. fein, von 1345/50 bis 1380 grob; in der letzten Zeit wird durch die Mitte des Wasserzeichens meist ein feiner Hilfsdraht gelegt, der später wieder wegbleibt. Die Strichteilung (Entfernung der Boden-drähte) ist bei den feingerippten Papieren des erwähnten ersten Drittels gleichmässig, in den grobgerippten 1335 bis 1380 insofern unregelmässig, als an der Stelle, wo das Wasserzeichen steht, ein grösserer Zwischenraum gelassen ist, wo dann der erwähnte Hilfsdraht eintrat.

In der zweiten Hälfte des XV. Jahrh.

sandte Piemont seine Erzeugnisse vielfach ins Rhonethal nach Avignon, Lyon, Genf, Strassburg und nach den rheinischen Städten. Venetien versorgte Bayern und Oesterreich, Mailand Schwaben. Indessen ist nicht ausgeschlossen, dass Papiere aus Piemont auch bis Nürnberg und Augsburg vordrangen, ebenso wie die von Venedig auch in Basel und in den Rhein-Städten benutzt wurden. Papierankäufe werden in Rechenbüchern Neapels schon 1269—70 erwähnt. Für Papiermühlen bei Amalfi erkennt Briquet die nicht erwiesenen Behauptungen anderer Forscher nicht an, sondern giebt den ersten sicheren Nachweis auf 1381.

Das X Zeichen erscheint in Lothringen nicht vor 1578, es erhält sich mit vielen Abweichungen, Zusätzen und Contre-Zeichen bis ins XIX. Jahrh.

1581 wurde dieses Zeichen von Charles III der Papiermühle Arches privilegiert, 1604/5 wird dasselbe in Epinal und Deutschland nachgeahmt.

Edmond's (in Troyes) Name erscheint als Wasserzeichen 1566. 1604 war ein Edmond Bürger in Paris; er pachtete die Papiermühle Barberey.

Contremarken im Papier treten schon im letzten Viertel des XV. Jahrh. in Venetien auf, in Frankreich erst im letzten Quartal des XVI. Jahrh.

1521 beschwert sich der Rat von Bern beim Herzog von Lothringen wegen Nachahmung der Berner Papiere in Lothringen.

Briquet ermahnt zum Schluss, örtliche Studien zu treiben, die Manuskripte der Archive und Bibliotheken zu durchforschen und die erhaltenen notarischen Akten der Gegenden, die ältere Papiermühlen besessen haben, zu studieren. Nur viele Arbeiter werden dieses Werk, welches für die Geschichte unserer Industrie und für die Altertumskunde überhaupt so hohes Interesse bietet, fördern können. Briquet ist, wie man sieht, sehr vorsichtig in seinen Schlüssen und das macht seine Arbeiten um so wertvoller.

Verfasser legt bei dieser Gelegenheit den Fachgenossen, denen Zeit und Lage

es erlaubt, recht warm ans Herz, in den erhaltenen Schriftstückén ihrer Gegend nach direkten Nachrichten zu forschen und die Wasserzeichen der alten Papiere zu kopiren. Jeder, der in dieser Sache arbeitet, erwirbt sich ein Verdienst um die Geschichte unseres Faches und wird eine höhere Freude empfinden, wenn er unerwartete Aufschlüsse ans Licht fördert.

Welche wichtigen Schlüsse auf Grund eines scheinbar nebensächlichen Umstandes bei Vergleichsstudien der Wasserzeichen oft gezogen werden können, davon ein Beispiel:

Keinz macht in seinem oben citirten Werk S. 17 darauf aufmerksam, dass die Kombinationszeichen, bestehend aus einem, zwei oder drei Kreisen mit Stange und Andreaskreuz, sich fast nur, und zwar sehr häufig in Deutschland und im alten Polen vorfinden, und dass sich daraus der Schluss ziehen lasse, dass diese Zeichen mit Vorliebe von deutschen Papiermühlen im XIV. Jahrh. gebraucht wurden. Verfasser tritt dieser Meinung bei, ja er kann hinzufügen, dass die von ihm in Frankfurt a. M. häufig gefundenen Zeichen 56, 59 und 60 seines oben citirten Werkes, die in Frankfurt, München und Krakau in der Mitte des XIV. Jahrh. sich finden, aber nicht in Italien und Frankreich, auch zu diesen Zeichen gehören möchten.

Zeichen 56, bestehend aus zwei Kreisen, einer Stange und einem kräftigen Querstrich zwischen den Kreisen, könnte man wohl für das Wappen der Stadt Mainz (zwei Räder durch ein Kreuz verbunden) halten, was den Schluss zulässt, dass Papiere mit solchen Zeichen in einer Mühle auf Mainzer Gebiet gemacht wurden.

Damit wäre erwiesen, dass lange vor Ulman Stromer in Deutschland leistungsfähige Papiermühlen arbeiteten, die ein sehr schönes Papier regelmässig auf den Markt brachten.

Hervorzuheben ist das kürzlich vollendete zweiteilige Werk des Herrn Edmund Marabini\*) über die Papiermühlen der

\*) Im Selbstverlag des Genannten, München-Nymphenburg, erschienen.



weiland Stadt- und Burggrafentum Nürnberger Gebiete, welches uns über einige 40 ältere und neuere Papier-Mühlen resp. Fabriken auf Grund eingehender Quellenstudien höchst wertvolle Aufschlüsse giebt.

Hier nur aus den vielen hochinteressanten Mitteilungen die Feststellungen, dass die viel erwähnte erste Mühle Ulman Stromer's „Gleismühle“ bei Nürnberg von 1390—1463 arbeitete, und dass darauf ihre Konzession wahrscheinlich auf die Papiermühle Schlingling überging. Von den etwa 40 in Lage, Namen und Wasserzeichen durch sein Werk bekannt werdenden Mühlen haben sich bis auf unsere Zeit erhalten: Die Wendelsteiner Papiermühle, 1595 gegründet; ferner Stein 1670, Röthenbach b. Lauf 1510, Unterfichtenmühle 1687, Burgthann 1727, Brunnenthal 1821, Moschendorf 1870, Selb 1709, Wunsiedel 1730, Bayreuth 1790 gegründet. In Wendelstein wurde 1887 noch eine 2te Pappfabrik gegründet.

Durch diese fleissige Arbeit erfährt die Geschichte unserer Industrie eines kleinen Bezirkes eine vollständige und wichtige Aufhellung über den Zeitraum mehrerer Jahrhunderte.

Dieser tüchtige Anfang von Spezialforschungen über kleinere Gebiete sei daher zur Nachfolge Anderen warm empfohlen.

Der Verfasser ist auch hier in Sachsen inzwischen thätig gewesen.

Die ältesten Ratskammerei-Rechenbücher in Chemnitz sind in pergamentbekleideten Heften oder Einbänden, teils unbeschnitten, teils beschnitten, meist wohl erhalten. Das älteste Heft, 1556—1569, enthält Papier mit Wasserzeichen - Umschriften: Penig, Dresden, Freiberg, sowie einen Hirschkopf und einen steigenden Löwen im Wappenschild; in den 70er Jahren des XVI. Jahrh. tritt Aussig (Böhmen) mit Jahreszahl 1569 im umgebenden Ring hinzu, in den 80er Jahren Waldenburg, in den 90er Jahren Enderlunckwitz; um 1600 Lunkwitz, Bautzen (geschr. Budissin), Komotau (Böhmen); 1610 Zusanpeder, Niederzwenitz, Zuschwartzbach und Schwartzbac; 1664 Dettersbach; 1666 im Wappenschild zwei mit den Hörnern sich kreuzende Einhorn-

köpfe (Wappen der Freiburger Papiermacherfamilie Horn.); 1666 Kerchberg, Auerbach etc. Teilweise lassen sich diese Mühlen nach anderem Vorkommen viel früher datiren.

Die Stadtbücher von Freiberg geben mancherlei interessante Aufschlüsse:

Stadtbuch I. Wasserzeichen: Birne am Stiel, 1378—1404.

Bürgeraufnahmeverzeichnis. Springendes, halbes Einhorn, 1404—1604.

Das schwarze Register, mit gleichem Zeichen, 1404.

Stadtbuch II. Ochsenköpfe, sehr ähnlich denen in Ulman Stromer's Tagebuch, daher wahrscheinlich Papier von Nürnberg, 1407—1472.

Stadtbuch III. Ochsenköpfe aus Italien, 1472—1485.

Stadtbuch IV. Ochsenköpfe aus Italien, 1500.

In den weiteren Stadtbüchern kommen im 1529—1541er Bande die grosse, schmale Kaiserkrone, die Dresdener, Waldenburger und Peniger Wasserzeichen vor; 1549 erscheint zum erstenmal das Freiburger (3 Turm) Stadtwappen.

Es ist leicht einzusehen, dass sich hier und an vielen Orten unzweifelhafte Beweise von der Existenz und Leistungsfähigkeit alter Papiermühlen erhalten haben, von denen manchmal die Geschichte nichts mehr weiss.

Es hiesse die Geduld der Leser ermüden, oder meine vorstehende Geschichte jetzt ausführlicher nochmals schreiben, wollte ich hier mit Aufzählung der vielen inzwischen bekannt gewordenen geschichtlichen Einzeldaten fortfahren; dies sei anderen Forschern oder einer zweiten Auflage meiner Geschichte vorbehalten, sofern letztere notwendig erscheint und mir deren Niederschrift noch vergönnt sein sollte.

Wenden wir uns vielmehr der heutigen Zeit zu. Durch Bearbeitung einer Karte\*)

\*) Diese Karte erscheint demnächst im Verlage des Herrn Gütter-Staib in Biberach; sie ist nach Herrn Gütter-Staib's Adressbuch, Auflage 1896/97, mit bekannt gewordenen Aenderungen bis Ende 1896 durchgeführt.

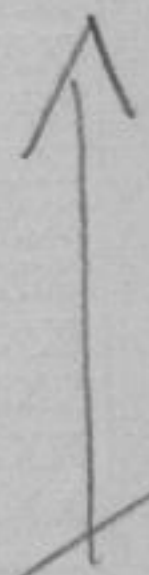


Tabelle über Verteilung der Papierindustrie-

I	Kirchners Bezeichnungen der Papier-Geschäfte.																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
II	Landesteile Deutschlands nach Gütter-Staibe Adressbuch 1896.	Größe der Landes-teile in □-km.	Einwohnerzahl in Tausenden.	Auf eine Fabrik kommen □km	Dichtigkeit der Anlage.	Auf eine Fabrik kommen Einwohner.	Betriebsamkeit.	Anzahl Fabriken des Landes-teils.	Walcholz-Schleifereien.	Braunholz-Schleifereien.	Weiss- und Braunkohl-Schleifereien.	(Collons) Holz-Zellstoff-Fabriken.	Collonsfabriken mit Schleiferei.	Strohstoff Fabriken.	Papiermühlen mit Bütten.	Papierfabriken.	Braunholzpapierfabriken.	Gelbstroh-Papierfabriken.
III	Altenburg	1324	180	331	1,24	45,000	0,88	4							1	2		
IV	Anhalt	2294	293	109	3,76	26,610	1,49	11	1							4		1
V	Baden	15081	1,725	302	1,35	34,500	1,15	50	11			4				19		
VI	Bayern	69937	5,032	530	0,77	38,120	1,04	132	33	2		3			10	29	1	3
VII	Bayr. Pfalz	5928	766	312	1,31	40,320	0,98	19							1	12		
VIII	Braunschweig	3672	434	160	2,56	19,000	2,08	23	8	1				1		2		
IX	Coburg-Gotha	1957	216	155	2,65	18,000	2,20	12							2	2		
X	Elsass-Lothr.	14510	1,641	806	0,51	91,200	0,43	18							4	5		
XI	Hamburg	414	682	414	0,99	682,000	0,06	1										
XII	Grhgt. Hessen	7682	1,039	366	1,12	49,500	0,80	21						1	1	9		1
XIII	Lippe	1215	135	243	1,69	27,000	1,47	5							1	1		
XIV	Mecklenburg	16091	698	2299	0,18	99,700	0,40	7								6		
XV	Meiningen	2468	234	247	1,66	23,400	1,70	10		2					3	1		
XVI	Oldenburg	6424	374	6424	0,06	374,000	0,11	1							1	1		
XVII	Brandenburg	39836	2,822	1285	0,32	101,030	0,43	31	1							4		
XVIII	Hannover	38474	2,422	726	0,56	45,700	0,85	53	12			1			2	12	2	1
XIX	Hessen-Nassau	15693	1,757	448	0,91	50,200	0,79	35	5			1			3	10		
XX	Hohenzollern	1142	65	228	1,80	13,000	3,05	5	3			1						
XXI	Ostpreussen	36987	2,005	7397	0,05	401,000	0,10	5	1			1				1		
XXII	Pommern	30112	1,574	3011	0,13	157,000	0,25	10	2							2		
XXIII	Posen	28962	1,828	7240	0,06	457,000	0,08	4								1		
XXIV	Rheinprov.	26992	5,106	257	1,56	48,600	0,82	105	9			1			4	51	3	
XXV	Sachsen	25243	2,699	537	0,76	57,400	0,69	47	5						1	15		
XXVI	Schlesien	40307	4,414	274	1,50	30,030	1,32	147	64			6			1	15	2	
XXVII	Schlewig-Hol.	18903	1,286	1575	0,26	107,000	0,37	12	1							3		
XXVIII	Westfalen	20207	2,700	361	1,14	48,200	0,82	56	9			1				15	2	
XXIX	Westpreussen	25516	1,494	2320	0,17	135,700	0,29	11	1			1				2		
XXX	Reuss j. u. ä. L.	1142	199	228	1,80	39,800	1,00	5	2							1		
XXXI	Kgr. Sachsen	14993	3,783	37,5	10,9	9,450	4,20	400	163	1		5		3	1	42	3	
XXXII	Schwarzburg	1803	167	164	2,50	15,200	2,60	11	3			1				2		
XXXIII	Waldeck	1121	58	560	0,74	29,000	1,37	2								1		
XXXIV	Weimar	3594	339	359	1,14	33,900	1,17	10	3									
XXXV	Württemberg	19504	2,081	348	1,18	37,160	1,07	56	6			1				19		
XXXVI		540484	52247	410	1	39,610	1	1319	349	6	1	25	3	6	31	229	8	11

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

Anlagen in Deutschland. Ende 1896.

49		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											
I		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
		Papierfabriken mit Anwendung von Gallierroh.	Weisspapierfabriken mit Schleiferei.	Braunpapierfabriken mit Schleiferei.	Papierfabriken mit Cellulosefabrik.	Papierfabriken mit Strohstoff-Fabrik.	Papierfabriken m. Cellulosefabrik mit Schleiferei.	Papierfabriken mit Strohstoff-fabrik mit Schleiferei.	Weiss- und Braunpapierfabriken mit Schleiferei.	Papierfabriken mit Cellulose und Strohstoff-Fabrik.	Papiermühlen mit Bütten.	Papierfabriken Gew. Hoch-, Jacq.	Gelbstroh-Papierfabriken.	Weissholzstoff-Papierfabriken.	Braunholzstoff-Papierfabriken.	Weiss- und Braunholzstoff-Papierfabriken.	Grün- und Leder-Papierfabriken.	Cellulose- und Papierfabriken.	Strohstoff- und Papierfabriken.	Weissholz-Papierfabriken mit Schleiferei.	Braunholz-Papierfabriken mit Schleiferei.	Weiss- u. Braunholz-Papierfabriken mit Schleiferei.	Papier- und Pappm.-Möhlen.	Papier- und Pappenfabriken.	Gelbstroh-Papier- u. Pappenfabriken.	Papier- und Pappmühlen-Gelbstroh und andere Stoffe.	Papier- und Pappenfabriken mit Strohstoff-Fabrik.	Weisspapier- u. Pappenfabriken mit Schleiferei.	Braunpapier- u. Pappenfabriken mit Schleiferei.	Weiss- und Braunpapier- und Pappenfabriken mit Schleiferei.	Papier- u. Pappenfabriken mit Schleiferei und Cellulosefabrik.	Anzahl der Fabriken.										
	4																																4									
	11		1																														11									
	50		2		3																												50									
	132		1	3	1	2	1					1	1																				132									
	19	1										17		1	1	1																	19									
	23	1	1	1								2																					23									
	12											2																					12									
	18				1	1	1					1	2		1																		18									
	1											1	1																				1									
	21											6	1																				21									
	5											2																					5									
	7											2																					7									
	10																																10									
	1																																1									
	31				1	1							10																				31									
	53											3		1	2																		53									
	35											3	5																				35									
	5											1	1																				5									
	5											1																					5									
	10											2																					10									
	4											1	1																				4									
	105											4	1	2	5									1		1	1					105										
	47											3	1	1	1									1	1	1						47										
	147											10	5	4	1									1	9	1						147										
	12											1																					12									
	56											1	3	3	1																		56									
	11											2																					11									
	5											1																					5									
	400											28	1	3	1	1	1	1															400									
	11											11	3																				11									
	2											1																					2									
	10											3																					10									
	56											7																					56									
	49											11	62	12	25	17	5	7	2	6	3	83	13	4	32	9	8	1	1	48	22	18	1	62	11	7	1	8	4	5	2	1319

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

sämtlicher Papierindustrie - Geschäfte in Deutschland, sowie auf Reisen und durch eingehende Beschäftigung mit der Sache war es möglich, einen tieferen Einblick in die Verbreitung, Vielseitigkeit und Bedeutung der heutigen deutschen Grossindustrie unseres Faches zu gewinnen.

### Tabelle

#### über die Deutschen Papierindustrie-Anlagen Ende 1896.

s. S. 32 und 33

Diese Tabelle hat natürlich auf Richtigkeit und Zuverlässigkeit nur soweit Anspruch, als die Angaben der Herren Fabrikanten vollständig und wahr gegeben sind und noch zutreffen, was nach der Erfahrung nicht immer der Fall ist.

Auf der erwähnten Karte sind nun dem Benutzer derselben zur Auskunft, welcher Art, wie viel Fabriken und wie viel Maschinen in den rot eingetragenen Orten zu finden sind, entsprechende Zeichen zugefügt; die Zeichen sind in umstehender Tabelle (Horizontalreihe I) wiedergegeben.

40 Zeichen sind es, die für die verschiedenen unterscheidbaren Stoff-, Papier- und Pappengeschäfte notwendig wurden. Diese grosse Zahl ergibt sich dadurch, dass teils Geschäfte, die nur eine Sorte Stoff oder Papier oder Pappe erzeugen, teils solche existieren, die gleichzeitig Stoff und Ganzfabrikate herstellen.

Diese Zeichen mit den zugehörigen Vertikalreihen und den Endnummern unten geben denn auch einen leichten Ueberblick, wie viel Fabriken einer Stoff-, Papier- etc. Specialität in ganz Deutschland aus dem Güntter-Staib'schen Adressbuch sich erkennen lassen. Sie zeigen deutlich, dass unsere Fabrikanten viel mehr, als im allgemeinen angenommen wird, sich specialisiert haben.

Aus den Vertikalreihen 9, 10 und 11 sehen wir, dass 356 Fabriken existieren, die nur Holzstoff für den Verkauf herstellen; 164 davon kommen allein auf das Königreich Sachsen (Horizontalreihe XXXI). Aus den Vertikalreihen 15, 28 und 40 sehen wir, dass noch 35 Papier- und Pappenz-

mühlen nur Büttenpapiere arbeiten. Vertikalreihe 37 sagt uns, dass 48 Weissholzpappenfabriken in Deutschland existieren, von denen 30 auf Kgr. Sachsen kommen. Vertikalreihen 8 und 49 ergeben uns die Anzahl der bekannten Fabriken in jedem der in der Vertikalreihe 1 bezeichneten Landesteile und die Summe 1319 aller deutschen Geschäfte.

Schleifstoff wird erzeugt in den Geschäften der Vertikalreihen 9, 10, 11, 13, 20, 21, 24, 25, 26, 31, 32, 33, 34, 37, 38, 39, 45, 46, 47 u. 48, also in 617 Fabriken; in denen der Vertikalreihen 12, 13, 22, 24, 27, 35 und 48, also in 67 Fabriken wird Cellulose (Holzzellstoff) hergestellt; in denen der Vertikalreihen 14, 23, 25, 27, 36 und 44, also in 38 Fabriken, wird gebleichter Strohstoff erzeugt. Durch Summation der entsprechenden vielen Vertikalreihen finden sich so 587 Geschäfte, in denen Papier und 443 in denen Pappe gefertigt wird.

Die Horizontalreihen geben Auskunft, wie jeder Landesteil sich im Ganzen und an besonderen Specialitäten beteiligt; es genügt ein Blick auf die betreffenden eingetragenen Ziffern.

Die Gesamtzahl der Fabriken mit Rücksicht auf die Flächengrösse und Einwohnerzahl „Dichtigkeit der Anlagen und Betriebsamkeit der Einwohner“ genannt, finden sich in den Vertikalreihen 5 u. 7 ausgerechnet.

Die Durchschnittsdichtigkeit für ganz Deutschland: eine Anlage auf 410 qkm Fläche, die Betriebsamkeit für ganz Deutschland: 39610 Einwohner auf eine Anlage, wurden hierbei mit 1 bezeichnet.

Das Königreich Sachsen, Horizontalreihe XXXI, hat demnach eine Dichtigkeit der Anlagen von 10,9, eine Betriebsamkeit seiner Einwohner in unseren Industrien 4,2, während z. B. den Provinzen:

Hztr. XXIII Posen	Dichtigkeit 0,06
	Betriebsamkeit 0,08
Hztr. XXVI Schlesien	Dichtigkeit 1,50
	Betriebsamkeit 1,32
Hztr. VI Bayern r. v. Rh.	Dichtigkeit 0,77
	Betriebsamkeit 1,04

zustehen.

Schon aus den soeben erwähnten Ziffern ergibt sich, dass die Dichtigkeit der Anlagen in Sachsen über 180 mal so gross ist als in Posen, über 7 mal so gross als in Schlesien und über 14 mal so gross als in Bayern. Die Betriebsamkeit Sachsens stellt sich ferner 52,5 mal so gross als in Posen, über 3 mal so gross als in Schlesien und über 4 mal so gross als in Bayern.

So haben wir in der Tabelle ein Mittel, die Dichtigkeit und Betriebsamkeit jedes Landesteils zu übersehen. Die spätere Karte wird zeigen, dass sich diese Dichtigkeit und Betriebsamkeit nicht streng an politische Grenzen bindet, sondern dass sich deutlich verschiedene von dem Rohmaterialzugang, den Wasserkraftgebieten, den Fabrikations-Wasserverhältnissen und einigen anderen Umständen abhängige Industriezentren unterscheiden lassen.

Es sei indes gestattet schon auf Grund dieser Tabelle auf die grosse Leistungsfähigkeit und Vielseitigkeit Sachsens in unserer Industrie hinzuweisen. Die Dichtigkeit der Anlagen ist hier stellenweise so gross, dass die Karte dafür im Massstabe 1 : 500,000 ausgeführt werden musste, während für Süd- und Mitteldeutschland der Massstab 1 : 1,000,000, für Norddeutschland schon der Massstab 1 : 2,750,000 genügte, um die Anlagen in noch lesbarer Schrift eintragen zu können.

Bei vorliegender Arbeit sind Maschinen-

Zeichenpapiere	↙ 0,20 %	=	1,600 T.
Feine und bessere Schreibpapiere	↙ 7,20 „	„	57,600 „
Geringere Schreibpapiere	↙ 3,00 „	„	24,000 „
Lösch- und Filtrirpapiere	↙ 0,60 „	„	4,800 „
Seiden-, Cigarretten- und Blumenpapiere	↙ 0,50 „	„	4,000 „
Holzfremde Druckpapiere	↙ 5,25 „	„	42,000 „
Streichpapiere u. Cartons für Chromdruck u. Buntpapierfabrikation	↙ 6,00 „	„	48,000 „
Affichen- und Prospekt-Papiere	↙ 3,00 „	„	24,000 „
Gewöhnliche Rollen- und Format-Druckpapiere	31,50 „	„	252,000 „
Tapetenpapiere	↙ 3,00 „	„	24,000 „
Bessere und gewöhnliche Packpapiere und Aktendeckel	↙ 16,50 „	„	132,000 „
Jacquard- und bessere Pappen	↙ 0,25 „	„	2,000 „
Dach- und Schrenzpappen	↙ 8,00 „	„	64,000 „
Braune Holz-Papiere und -Pappen	↙ 10,00 „	„	80,000 „
Stroh-Papiere und -Pappen	↙ 5,00 „	„	40,000 „
Insgesamt	100,00 %	=	800,000 T.

zahl, Kraftgrössen und Leistungen unserer Industrie nicht berücksichtigt; wenn hierüber bedauerlicherweise in der auch dafür massgebenden Grundlage „Güntter - Staib's Adressbuch“ noch weniger vollständige Aufschlüsse als für Zahl und Art der Fabriken vorhanden sind, so soll doch der Versuch gemacht werden, im weiteren Verfolg die Leistungen unserer Industrie Ende 1896 zu taxiren.

### Taxirung der heutigen Leistungen der deutschen Papier-Industrieen.

Der Versuch des Vereins deutscher Papierfabrikanten, sichere Unterlagen für die Gesamtleistungen unserer Industrie zu gewinnen, ist leider fehlgeschlagen und der Statistiker ist mit Anhalt an eine Anzahl bekannter Verhältnisse auf Taxirung angewiesen.

Die Produktion Deutschlands hat sich in den letzten Jahren wesentlich gehoben.

Verfasser schätzt sie auf 800,000 T. fertige Fabrikate.

Von diesem Quantum entfallen\*) etwa auf:

\*) Für diese Einteilung hielt sich Verfasser an die leider unvollständige (weil von den Fabrikanten vereitelte) Aufstellung des Herrn Kommerzienrats G. Rostosky in Niederschlema, die derselbe in einem Bericht 1893 im Auftrage des Vereins deutscher Papierfabrikanten ausgearbeitet hat und in dankenswerter Weise zur Verfügung stellte.

↙ 0,20 % = 1,600 T.

↙ 7,20 „ „ 57,600 „

↙ 3,00 „ „ 24,000 „

↙ 0,60 „ „ 4,800 „

↙ 0,50 „ „ 4,000 „

↙ 5,25 „ „ 42,000 „

↙ 6,00 „ „ 48,000 „

↙ 3,00 „ „ 24,000 „

31,50 „ „ 252,000 „

↙ 3,00 „ „ 24,000 „

↙ 16,50 „ „ 132,000 „

↙ 0,25 „ „ 2,000 „

↙ 8,00 „ „ 64,000 „

↙ 10,00 „ „ 80,000 „

↙ 5,00 „ „ 40,000 „

Insgesamt 100,00 % = 800,000 T.

Von diesem grossen Quantum dürften, wenn wir die für 1895 bestandenen Verhältnisse der Reichsstatistik (Spezialhandel) zu Grunde legen, etwa 123,000 T. exportirt worden sein, so dass etwa 677,000 T. im Inlande Verwendung fanden.

1895.  
Bezüglich der hierfür benötigten Halbstoffe darf man annehmen, dass Sachsen in etwa 164 Handelsschleifereien und 137 Schliff erzeugenden Papier- und Pappenfabriken 135 000 T tr. ged. Holzstoff, das übrige Deutschland in etwa 192 Handelsschleifereien und 124 Schliff erzeugenden Papier- und Pappenfabriken 150 000 T tr. ged. Holzstoff herstellen.

Also es werden im ganzen erzeugt etwa 285,000 T tr. ged. Holzstoff, die Leistung der anderen Halbstofffabriken kann man schätzen  
auf 250,000 T tr. ged. Holzzellstoff,  
„ 25,000 T „ „ Strohstoff, gebleicht,  
„ 75,000 T „ „ Gelbstrohstoff,  
„ 100,000 T „ „ Lumpenhalbstoff u.  
auf wiederverwendete Papiere 65,000 T Alt Papier.

Es ist zu bemerken, dass der Verlust an Halbstoff durch Erde und Leimmaterialien ersetzt angenommen wurden, so dass wir so viel Fasernhalbstoffe hier aufgeführt finden, als oben Papiere und Pappen angegeben waren. \*)

Dass hier zuletzt mehr Gelbstroh-Halbstoffe als Gelbstroh-Papiere und -Pappen als in der Tabelle auf voriger Seite angenommen sind, hat seinen Grund darin, dass noch viele Packpapier- und Pappenfabrikanten mit Kalk gekochten Strohstoff verwenden, ohne dass die Ware als Gelbstrohware benannt und gehandelt wird; auch ist zu erinnern, dass sehr schöne Seidenpapiere aus mit etwas Aetznatron gekochtem Strohstoff erzeugt werden, die auch nicht unter den Strohpapieren aufgeführt werden.

Als Schluss möchte ich einige Notizen zufügen, die für die heutige und spätere Zeit von Interesse sein möchten.

In der Halbstofffabrikation haben die Holzschleiferei und die Holzzellstofffabri-

\*) Man vergl. auch die 1893er Aufstellungen II. Teil dieses Werkes A. Fasernrohstoff S. 20.

kation bezüglich der Mengenerzeugung die hervorragendste Stellung errungen.

Es genügt heute nicht mehr, den Holzstoff unter Nutzbarmachung unserer Wasserkräfte zu erzeugen, sondern mehrere tausend Pferdestärken Dampf sind bereits in Sachsen und andere hunderte in den übrigen deutschen Ländern Tag und Nacht dafür thätig.

Die Holzzellstofffabrikation hat seit 10 Jahren, besonders unter Anwendung des Sulfitverfahrens, sehr bedeutende Fortschritte gemacht. Waldhof, dieses Riesenwerk, liefert allein etwa 45 000 T jährlich gebleichten und ungebleichten Ia. Holzzellstoff.

Da bei der gesteigerten Leistung aller dieser Werke der Ila. und IIIa. Stoff nicht genügenden Absatz fand, so sind viele der Zellstofffabriken genötigt gewesen, zur Verwertung der geringeren Stoffe Papierfabriken mit anzulegen, in denen meist schöne, feste, vielfach gefärbte Packpapiere gefertigt werden. Aehnliches hat sich übrigens vor Jahren schon in den grösseren Holzschleifereien vollzogen, die aus Mangel genügenden Absatzes, oder infolge zu tief gedrückter Verkaufspreise vorzogen, ihren Stoff selber in Papier umzuwandeln.

Die neueren Fortschritte in der Technik treten bei geringeren Sorten besonders im Schnellerfabrizieren zu Tage. Verfasser überzeugte sich erst kürzlich gelegentlich einer grösseren Reise, dass man an mehreren Stellen Deutschlands Druckpapiere mit 100 m. und einige Meter mehr Geschwindigkeit pro Minute tadellos arbeitet, ferner sind Verbesserungen in Mahlapparaten in der Leimmethode und vielen anderen Dingen zu verzeichnen.

Diese Umstände und andere Fortschritte, die sich in unseren modernen Fabriksbetrieben Bahn brechen, haben die Preise der Fabrikate auf einen total veränderten Stand gebracht. Die Papierpreise sind in den letzten Jahren stets fallende gewesen.

So stellt sich der Durchschnittspreis des Gesamtpapiererzeugnisses Deutschlands jetzt auf etwa 30 Pfennig das Kilogramm und repräsentirt die Jahreserzeugung so-

Einkaufspreis  
35,5  
31,50  
3,0  
9,5  
12,5  
8,0

mit einen Wert von 240 Millionen Mark.

Als heutige Durchschnittspreise seien erwähnt:

Das Kilogramm Strohpapier und Strohpappen 14 Pfg., braune Holzpapiere und Pappen 18 Pfg., Packpapiere und Aktendeckel 25 Pfg., Rollendruckpapiere 25 Pfg., Formatdruckpapiere 26 Pfg., bessere Packpapiere 37 Pfg., holzfreie Druckpapiere 48 Pfg., holzfreie Schreib- und Briefpapiere 51 Pfg., Zeichenpapiere 70 Pfg.

Die geringeren Papiere der einzelnen Sorten stehen niedriger, die feinsten wesentlich höher im Preise.

Die Roh- resp. Halbstoffe haben heute etwa folgenden Handelswert. Weiss leinene Lumpen das Kilogramm 22—40 Pfg., grau leinene Lumpen 11—20 Pfg., Grobsack- und halbleinene Lumpen 8—10 Pfg., weisse baumwollene Lumpen 22—24 Pfg., heller Cattun 9—10 Pfg., dunkler Cattun 3½ bis 4 Pfg., Bindfadenabfälle 18—19 Pfg., Schrenzlumpen 2½—3 Pfg., Ia. Holzschliff weiss 9—11 Pfg., braun etwa 1 Pfg. mehr; Ia. ungebl. Holzzellstoff 17—20 Pfg., Ia. gebl. Holzzellstoff 25—30 Pfg.; Ia. Strohstoff 27—35 Pfg.

## Ein- und Ausfuhr Deutschlands

an Papierfabrikationsartikeln im Jahre 1895. \*)

**I. Roh- und Halbstoffe der Papierindustrie.**  
Einfuhr: 104,479 T. Ausfuhr: 130,497 T.

**II. Fabrikate der Papierindustrie.**  
Einfuhr: 8051 T. Ausfuhr: 122,942 T.

In Roh- und Halbstoffen überwiegt also die Ausfuhr nur um etwa 25 % die Einfuhr, in Ganzfabrikaten dagegen ist die Ausfuhr über 15 mal so gross als die Einfuhr, was uns sagt, dass die deutsche Papierindustrie entgegen den Verhältnissen in früheren Zeiten eine geachtete Stellung mit ihren Erzeugnissen auf dem Weltmarkt einnimmt.

Der Wert der Mehrausfuhr an den genannten Waren allein dürfte 40,000,000 Mark übersteigen.

Die Mehrausfuhr an Papierwaren der Papier verarbeitenden Nebenindustriellen ist aber noch bedeutender, so dass der Wert der Mehrausfuhr aller Papier erzeugender und weiter verarbeitender Industrien Deutschlands pro 1895 auf über 90,000,000 Mark geschätzt ist.

\*) Aus der amtlichen Reichsstatistik (Spezialhandel) entnommen.

Verbraucher: t

7

## 2. Abschnitt. B. Allgemeines.

### 1. Begriff.

Unter Papier versteht man ein aus flüssigem Faserstoff künstlich auf Schöpf- formen oder Maschinen hergestelltes, will- kürlich gefilztes, ausgepresstes und getrock- netes Blatt von geringerer oder grösserer Dicke.

Früher bediente man sich zur Papier- herstellung nur der Fasern abgenutzter Gespinnste (Lumpen oder Hadern); dahinzutrat, von der Mitte unseres Jahrhunderts ab, die Surrogate aus Holz, Stroh und Esparto; ferner werden, um einigen Fabri- kanten gewisse Eigenschaften zu geben, auch Woll- und Halbwoll-Hadern und faserige, sowie erdige Mineralien in verschiedenen Zusatzmengen den Pflanzenstoffen zugesetzt.

Mit wenigen Ausnahmen wurden und werden die Papiere geleimt, um sie beschreibfähig und widerstandsfähiger zu machen. Früher wurden die fertigen getrockneten Blätter durch eine tierische Leimlösung gezogen und zum zweiten Mal getrocknet, dieses Verfahren auch wohl mehrmals wiederholt. Jetzt aber leimt man nur noch selten und dann nur die feinsten Papiere auf diese Art, während der weitaus grösste Teil der er- zeugten Papiere im flüssigen Faserstoffe selbst mit einer vegetabilischen Leimflüssig- keit versetzt (im Stoffe geleimt) wird.

### 2. Papier, Karton und Pappe.

Der Laie nennt ein sehr dickes Papier Karton, ein auffallend dickes, ohne Bruch nicht gut falzbares Papier Pappe. Von den Fabrikanten und Händlern indes sind strenge Unterscheidungen nicht durch- geführt. Beispielsweise gehören nach den

heutigen Anschauungen die Pressspäne zu den Pappen; dieselben werden nun jetzt in der Elektrotechnik bis 0,2 mm Dicke = 200 g/□m gebraucht; diese könnten wir nach der unten versuchten Dicken- resp. Quadratmetergewichtseinteilung auch zu den Papieren rechnen. Ferner werden über 200 g/□m schwere Papiere derselben Aufstellung schon mit dem Begriff Karton zusammenfallen.

Bestimmte Grenzen lassen sich da also nicht ziehen. Nur um eine Ordnung anzubahnen, sei folgende Aufstellung ver- sucht:

Dünne	Papiere etwa	8 — 40	g/□m,
Normaldicke	»	»	45 — 150 »
Dicke	»	»	160 — darüber »
Kartons	»	»	200 — 300 »*)
Pappen	»	»	350 — darüber »

(Es kommen bis 1 cm und darüber dicke Pappen vor.)

In früheren Jahrhunderten schöpfte man die Papiere in Dicken von etwa 50 bis 150 g/□m Gewicht. Kartons erzeugte man selten durch sehr dickes Schöpfen der Einzelbögen oder durch Zusammengautschen mehrerer Bögen, vielmehr stellte man solche und Pappen meist durch Zusammen- kleistern und Trocknen von Papierbögen her.

Für die Pappendeckel alter Buch-Ein- bände sieht man da sehr häufig alte be- schriebene und bedruckte Papiere ver- wendet.

Dieses Kleben zu Kartons und Pappen hat sich auch bis auf unsere Zeit erhalten;

\*) Nach den Verkaufsbedingungen des Vereins Deutscher Papierfabrikanten soll das Höchstge- wicht 1 □m einblättrigen Kartons nur 250 g sein.

man spricht daher auch heute noch von geklebten oder geleimten Kartons und Pappen. Wir haben aber noch andere moderne Erzeugnisse: Beklebte Pappen; diese haben meist eine dicke innere Lage Pappe aus geringem Stoff und sind beidseitig mit besseren Papierlagen beklebt. Die moderne Technik ermöglicht übrigens die Kartons und Pappen auf verschiedene Weise herzustellen, und zwar 1. durch sehr dickes Schöpfen (geformte oder geschöpfte Pappen); 2. durch Schöpfen mehrerer Bögen und Aufeinanderhauten derselben (gegautschte Pappen); 3. durch erwähntes Zusammenkleben (geleimte Pappen); 4. durch sehr langsames Arbeiten in einem Guss auf der Langsiebpappenmaschine (Maschinenpappen); 5. durch Aufwickeln dünner Papierlagen auf die Formatwalze einer Rundsiebpapiermaschine bis zu gewünschter Dicke in weiten Grenzen (Wickelpappen); 6. und 7. durch Zusammenkleben von Maschinenpappen (geleimte Maschinenpappen, geleimte Wickelpappen); 8. durch Zusammenführen (auf mehreren Langsieben oder auf 2 bis zu 24 Rundsieben) gegautschter Papiere, Zusammenpressen und Trocknen (maschinengegautschte Pappen).

### 3. Einteilung der Papiere in Sorten.

Abgesehen von dieser ersten, wie wir sahen, nicht scharf begrenzten Einteilung der Papiere nach der Dicke, wird die in heutiger Zeit sehr gross gewordene Zahl der Papierarten sich noch weniger durch eine scharf begrenzte Einteilung in Sorten durchführen lassen. Es liessen sich so viele Unterscheidungen aufzählen, dass diese allein ein dickes Buch füllen würden.

Verfasser versucht daher die Unterscheidungen nach verschiedenen Richtungen anzudeuten und zu ordnen.

I. Nach der Dicke: Papier, Karton und Pappen (von oben wiederholt).

II. Nach Art der Machung: Hand-, Bütten- oder Schöpfpapiere, Maschinen-

schöpfpapiere (auf Sembritzki'scher Schöpfmaschine erzeugt), imitierte Schöpfpapiere (in Bogen auf der Rundsiebpapiermaschine erzeugt), einfache Maschinenpapiere (auf der Langsieb- oder Rundsiebpapiermaschine erzeugt), doublirte oder Doppelmaschinenpapiere (auf 2 Langsieben oder auf 2 Rundsieben oder auf einem Langsieb und einem Rundsieb erzeugt und zusammengehaut, oder endlich durch Auflauf einer zweiten Faserschicht auf das Langsieb nach Bildung der ersten Papierschicht, System Diana).

### III. Nach der Leimung.

a. Vegetabilisch oder harzgeleimte Papiere und tierisch geleimte Papiere.

b. Ungeleimte, halb- oder schwachgeleimte, ganzgeleimte, extrastark geleimte Papiere.

### IV. Nach der Trocknung.

Luftgetrocknete, maschinen- oder cylindergetrocknete und gemischt, d. h. teilweise an der Luft, teilweise an heissen Cylindern getrocknete Papiere.

### V. Nach der Farbe.

Naturfarbene (aus nicht gebleichten Stoffen), weisse (aus teils gebleichten, teils hellen durch färben ins Weisse gehobenen Stoffen), streifig gefärbte und in der Masse (in den verschiedensten Tönen) gefärbte Papiere.

### VI. Nach der Glätte.

Ungeglättete, maschinenglatte, halb-satinirte, satinirte, hochsatinirte, einseitig maschinenglatte und hochglatt friktionirte Papiere.

### VII. Nach der Form der Papierstücke.

Endlose oder Rollenpapiere und Formatpapiere (s. w. u.). Die letzteren nennt man offen (d. h. flachliegend die ganze Grösse), gefalzt (einmal gekniff), quart (zweimal gekniff) und octav (dreimal gekniff).

### VIII. Nach der Faserart.

Reine Lumpenpapiere, holzfreie Papiere (aus Lumpen und Zellstoffen), Cellulosepapiere (aus reinen Zellstoffen), gewöhnliche Papiere (aus Lumpen oder Zellstoff, mit mehr oder weniger Holzstoff oder



Holzschliff), Holzpapiere (aus weissem oder braunem Holzschliff oder aus beiden gemischte Papiere), Stroh-papiere (aus mit Kalk gekochtem Strohstoff), Alfapapiere (meist feine Papiersorten aus gebl. Espartostoff), Bastpapiere (meist aus Jutesackstoff), Schrenzpapiere (aus Schrenzlumpen), Wollpapiere (zumeist aus wollenen Lumpen) etc.

#### IX. Nach der Verwendungsart.

Wertpapiere, Zeichenpapiere, Schreibpapiere, Löschpapiere, Filtrirpapiere, Seidenpapiere, Cigarettenpapiere, Blumenpapiere, Copirpapiere, Streichpapiere (für Chromodruck und Buntpapierfabrikation), Druckpapiere, Affichen- und Prospekt-Papiere, Tapetenpapiere, Aktendeckelpapiere, Packpapiere, Jacquarddeckel, Dachpappe, Buchbinderpappe etc.

Bei den Schreibpapieren unterscheidet man noch Briefpapiere, Postpapiere, Kanzleipapiere und Konzeptpapiere. Brief- und Postpapiere kommen weiss und zartgefärbt vor, Kanzleipapiere sind weiss, Konzeptpapiere sind gelb und melirt. Früher hatte jede dieser Sorten auch eine Bedeutung bezüglich der Güte des Stoffes, doch hat das so gut wie aufgehört, indem unter jeder dieser Benennungen gute und geringe Papiere gefertigt werden.

#### X. Besonders präparirte Papiere.

Sie überschreiten zwar den gestellten Rahmen dieses Werkes, mögen aber in einigen Sorten hier erwähnt werden.

Chromopapiere, Kreidepapiere, Metalliquepapiere, Elfenbeinpapiere, Pauspapiere, Pergamentpapiere, Wachspapiere, Sicherheitspapiere, wasserdichte Papiere, Schmirgelpapiere, Sandpapiere etc.

#### 4. Besonderes über Formate.

Schon die Chinesen und Araber hatten bestimmte Grössen der Papierblätter oder Formate, wie sie in den Kanzleien zum Beschreiben und zu sonstigem Gebrauch sich als praktisch herausgebildet hatten. Es erregt unsere Bewunderung über der Araber Kunstfertigkeit, dass sie Bögen von  $0,733 \times 1,099 \text{ m} = 0,8 \text{ □m}$  zu schöpfen verstanden; aber sie erzeugten auch sehr

kleine Bögen, die kleinsten  $0,061 \times 0,091 \text{ m} = 0,005551 \text{ □m}$ . Jedes Format war mit besonderem Namen bezeichnet; beispielsweise hiess das oben erwähnte kleinste Papier Taubenpost oder Vogelpapier, weil es für die Taubenpost bestimmt war. Diese Formatbestimmung und Namengebung hat sich auch auf die abendländische Papiermacherei übertragen.

Die Formate und deren Benennungen waren in jedem Lande anders, da aber einige derselben von den Nachbarländern angenommen wurden, sich jedoch im Laufe der Zeit in verschiedenen Gegenden etwas änderten, so entstand eine Verschiedenheit, die den Handel störte.

In neuerer Zeit kam hinzu, dass bei der verschiedenartigen und massenhaften Benützung des Papiers die alten Formate nicht hinreichten, auch war man durch die immer breiter werdenden Maschinen nicht mehr an Einhaltung geringerer Masse gebunden, so dass man sich an die alten Bezeichnungen und Formate selten noch hält, ja dass viele Papiererzeuger und Verbraucher sie gar nicht mehr kennen. So hat sich von selbst herausgebildet, dass man mit wenigen Ausnahmen die Papierformate im Handel und in der Fabrikation nur nach Centimeter-Ausmass in Länge und Breite benennt. Um aber doch noch einen kleinen Wegweiser durch die nunmehr unendliche Zahl der Formate zu haben und den Besteller an gewisse, für die Maschinen gut passende Grenzen zu binden, hat der Verein Deutscher Papierfabrikanten 12 Normalformate aufgestellt. Diese sind:

Format No.	Masse in cm	□m Fläche
I	33 × 42	0,1386 (Reichsformat)
II	34 × 43	0,1462
III	36 × 45	0,1620
IV	38 × 48	0,1824
V	40 × 50	0,2000
VI	42 × 53	0,2226
VII	44 × 56	0,2464
VIII	46 × 59	0,2714
IX	48 × 64	0,3072
X	50 × 65	0,3250

Format No.	Masse in cm	□m Fläche
XI	54 × 68	0,3672
XII	57 × 78	0,4446

dazu kommen als Reichs-Vorschrift

	Masse in cm	□m Fläche
Aktendeckel (beschn.)	36 × 47	0,1692
Postkarten-Karton	48,5 × 72,5	0,3516

Im übrigen hat wohl heute noch jede Gegend Deutschlands einige alte Benennungen im Handel erhalten, doch sind die Massbestimmungen gleichbenannter Formate, wie oben gesagt, nicht überall gleich, so dass von der Aufzählung hier füglich abgesehen werden kann. In den Verkaufsbedingungen, die der Verein Deutscher Papierfabrikanten 1891 aufstellte, ist auch das als normal zu bezeichnende Mindestgewicht verschiedener Papiere angegeben: Schreibpapiere 50 g, Hanfpostpapiere 45 g, andere Postpapiere 50 g, satinirt Druckpapiere in Formaten 47 g, unsatinirt Druckpapiere in Formaten 45 g, satinirt Rollendruckpapiere 50 g, unsatinirt Rollendruckpapiere 47 g, unsatinirt Affichenpapiere 30 g, Seidenpapier 18 g, unsatinirte Streichpapiere 50 g, Tapetenpapiere 60 g, Schrenz- und Spelt-Packpapiere 60 g, ordinär braun Holzstoffpackpapier 50 g, bessere Packpapiere 50 g, Gelbstrohpapiere 50 g, Pergamentstrohstoff 55 g für 1 Quadratmeter.

Viele, besonders Spezialgeschäfte, unterschreiten aber diese Normal-Mindestgewichte um Bedeutendes und suchen dadurch besonderen Bedürfnissen der Industrie abzuweichen und Geschäfte zu machen. So werden Braunholzpapiere vom In- und Auslande bis zu 25 g/□m und noch leichter verlangt und in grösseren Quantitäten fabrizirt.

Bei den Pappen ist es zur Aufstellung von Normalien noch nicht gekommen; man benennt sie meist nach beliebigen oder doch mit den einzelnen Ländern wechselnden Formaten und Stückzahl auf 50 kg.

Es ist gewiss wünschenswert, dass diese Lücke in Zukunft noch gefüllt werde.

## 5. Zählung und Berechnung des Papiers im Kleinhandel.

Früher zählte man nach 1 Ballen = 10 Ries = 200 Buch,

1 Buch { Schreibpapier = 24 Bogen,  
Druckpapier = 25 Bogen,  
also

1 Ballen { Schreibpapier = 4800 Bogen,  
Druckpapier = 5000 Bogen.

Das Riesgewicht (480 resp. 500 Bogen) ergab, unter Bestimmung des Formates, gleichzeitig die vorhandene oder einzuhaltende Durchschnittsdicke der Papiere, die bei den Einzelbogen der älteren Schöpfpapiere ziemlich stark wechselte.

Nach Bestimmung des Vereins Deutscher Papierfabrikanten ist seit 1875 folgende Zählung eingeführt:

1 Neuries = 10 Neubuch = 100 Heft = 1000 Bogen, 1 Heft (gleichgültig ob Druck- oder Schreibpapier) soll also 10 Bogen haben; diese 10 Bogen fallen nun für Schreibpapiere nach Falzen und Beschneiden ziemlich verschieden in der Grösse aus, was wieder zu dem Gebrauch geführt hat, das Heft Schreibpapier in 2 Lagen à 5 Bogen zu teilen.

Das Publikum fordert im Kleinverkauf immer noch 1 Buch Papier und der Händler hat öfter noch die alte Zählung zu 24 Bogen beibehalten, meistens giebt er aber 5 Lagen à 5 Bogen, d. h. 25 Bogen.

Zeichenpapier wird im Kleinhandel nach Einzelbögen oder nach □m (von der Rolle geschnitten) gekauft; anderes Rollenpapier wird häufig schon im Kleinhandel nach Gewicht berechnet.

## 6. Berechnung des Papiers im Grosshandel.

Die Format- und Rollenpapiere werden nur noch nach dem Gewicht gehandelt, wenn nicht etwa andere Vereinbarungen getroffen sind. Um die Dicke zu bezeichnen, wird entweder das Gewicht eines Quadratmeters Papier in Gramm, oder auch bei Formatpapieren neben dem Formate in Centimetern das Gewicht eines Neurieses = 1000 Bogen in Kilogrammen angegeben.

Es wird hierbei oft vorkommen, aus dem Format- und 1000 Bogengewicht das Quadratmetergewicht zu bestimmen und umgekehrt.

Beispiele:

1) 1 Ries = 1000 Bogen Schreibpapier Format  $42 \times 33$  cm wiegt 12 kg, wieviel wiegt 1  $\square$ m dieses Papiers?

$$\text{Lösung: Gewicht 1 } \square\text{m} = \frac{12,000 \times 10,000}{33 \times 42 \times 1000} = \frac{12 \times 10,000}{33 \times 42} = 86,6 \text{ g.}$$

2) Von einem 96 g/ $\square$ m schweren Papier wiegt 1 Ries = 1000 Bogen im Format  $57 \times 66$  wieviel Kilogramm?

Lösung:

$$1 \text{ Ries wiegt} = \frac{96 \times 57 \times 66}{10,000} = 36,1 \text{ kg.}$$

Bei Rollenpapier wird stets die Breite in Centimetern und das Quadratmetergewicht anzugeben sein. Oefter wird auch die Länge des Papiers für jede Rolle vorgeschrieben und die Anzahl Klebstellen, die höchstens auf die ganze Länge kommen dürfen.

Bei allen Papieren, welche in  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$  und  $\frac{1}{1}$  Ries oder in Rollen eingeschlagen verlangt werden, wird das Gewicht des Umschlages im Preise mitberechnet.

Exportverpackungen und Kisten werden besonders berechnet, ihr Gewicht aber vom Bruttogewicht der Sendung abgezogen.

Von dem Verein Deutscher Papierfabrikanten sind besondere Verkaufsbedingungen mit vielen Spezialbestimmungen über zulässiges Mehr- und Mindergewicht pro Quadratmeter oder der ganzen Sendung, Aschengehalt des Papiers etc. aufgestellt, auf deren Eingehen hier verzichtet werden muss.

## 7. Die Papierprüfung.

Als die Araber gleich nach Kennenlernen der neuen Kunst des Papiermachens (751 n. Chr. in Samarkand) noch im VIII. Jahrhundert in Bagdad eine staatliche Papiermühle einrichteten (794) und sofort den Gebrauch des Papiers in ihren Kanzleien einführten, galt es wohl vorwiegend, das teure Schreibmaterial, die Papyrus-

rolle, durch ein billigeres zu ersetzen. Bei Verwendung starker Rohstoffe, abgetragener starker Gewebe und abgenutzter Schiffs-taue, war es nicht schwer, ein an Festigkeit dem Papyrus ebenbürtiges Blatt herzustellen. Das zarte Mark der Papyrusstaude ergab bei kreuzweisem Zusammenlegen der Markstreifen, Verkleben mit Stärkekleister, Zusammenpressen, Trocknen und Glätten auch kein allzu widerstandsfähiges Schreibblatt, so dass das Papier dem Papyrus leicht Konkurrenz bieten konnte.

Mit der Festigkeit des Leders und der Membran (später Pergament genannt), d. h. gegerbter oder besonders präparierter Tierfelle konnten beide nicht den Vergleich aushalten. Es ist daher erklärlich, dass man dem neuen Beschreibstoffe wenig Vertrauen entgegenbrachte, ja dass in späteren Jahrhunderten, nachdem die Araber die Kunst des Papiermachens auch in Italien und Spanien eingeführt hatten und die Papyrusrolle verschwunden war, die Verwendung des Papiers zu wichtigen Dokumenten verboten wurde.

Schon im XIII. und XIV. Jahrhundert wird aber auch geklagt, das Papier sei in der Güte zurückgegangen und leicht zerreißbar und unter Androhung von Strafen für Betrug von den Machthabern verlangt, dass die Papiere wieder von gleicher Schönheit und Stärke wie früher hergestellt würden. Diese Klagen über „schlecht Papier“ wiederholen sich nun in den Jahrhunderten immer wieder. Bis in die fünfziger Jahre unseres Jahrhunderts machte man alle Schreib- und Druckpapiere aus Lumpen, also giebt dies den Beweis, dass die Schreibenden der vergangenen Jahrhunderte mit vielen dieser Lumpenpapiere nicht zufrieden waren. Oft mag da Unverständnis, Missgunst und Irrungen zu ungerechtem Urteil Veranlassung gegeben haben, und zwar um so mehr, als die Beurteiler der Papiere keine genügenden Mittel zur Prüfung der Eigenschaften besaßen.

Man war wohl besonders auf das Ur-

teil der Schreiber angewiesen; diese prüften doch einfach, wie der Federkiel sich auf dem Papiere handhabte, ob es die Tinte nicht durchschlagen liess, ob es widerstandsfähig gegen reissen und falzen sei und richteten wohl nicht zum letzten ihr Urteil nach dem äusseren Ansehen, nach der Farbe, Griff, Glätte etc.

Dass aber die alten Lumpenpapiere wirklich ausserordentlich verschieden in ihrer Güte ausfielen und je nach der Beschaffenheit der Rohstoffe und der Herstellungsart einmal für das Schreiben und Drucken verschieden geeignet waren, dann die Voraussetzungen bezüglich der an sie gestellten Ansprüche auf Festigkeit und lange Dauer sehr unterschiedlich erfüllten, dafür sind uns die Beweise in vielen Archiven aufbewahrt, und es ist hochinteressant, zu sehen, wie ausserordentlich verschieden sich die Papiere den mechanischen Beanspruchungen, den Einflüssen von Licht und Luft, den Würmern und der Zeitdauer gegenüber verhalten haben.

Dass in Bezug auf gut oder schlecht erhalten sein die Art und der Ort der Aufbewahrung eine grosse Rolle spielen, ist einleuchtend, aber auch verschiedene Papiere eines vor dem Beschreiben vor Jahrhunderten eingebundenen Buches zeigen öfter die verschiedensten Stufen des Verfalles.

Verfasser hat im Ratsarchiv zu Frankfurt a. M. Papiere gleicher Zeit (XIV. Jahrhundert) unter gleicher Aufbewahrungsart (in Einbänden) zu studieren Gelegenheit gehabt, von denen die einen nicht die geringsten Zeichen der Vergilbung oder sonstigen Verfalles (nicht einmal die zarten, der Luft mehr ausgesetzten Schöpfränder waren gegilbt) zeigten, sie sehen heute noch aus, als seien sie gestern erst aus der Hand des Meisters gekommen, die anderen sind stark vergilbt, nicht nur an den Rändern, sondern in ihrem ganzen Körper (auch in den von der Luft abgeschlossenen Flächen), sie sind morsch und brüchig. Nach meinen Beobachtungen spielt die mechanische Bearbeitung der

Stoffe, d. h. die Länge und Beschaffenheit der Fasertrümmer und damit zusammenhängend die Festigkeit eine viel weniger wichtige Rolle, als vielmehr die in die chemische Natur der Fasersubstanz eingreifende Vorbehandlung der Lumpenstoffe und ferner die Einhüllung des bereiteten Blattes durch die Leimung.

Die ältesten arabischen stärkegeleimten Papiere sind einem Vermoderungsprozesse (wahrscheinlich dem Wachstum niederer Vegetabilien, Sporen, Pilze etc.) leicht zugänglich, sie sind, so viel ich deren sah, in ihrer wohl von Anfang an losen Beschaffenheit tiefbraun gegilbt und sehr brüchig geworden.

Im Gegensatz dazu fand ich einige wie neu erhaltene italienische Stücke des XIV. Jahrhunderts meist von tadelloser tierischer Leimung; das besterhaltene, mir zu Gesicht gekommene Papier (1397 beschrieben) erscheint wie mit einer dünnen matten Lackschicht überhaucht und ist vielleicht zwei- oder mehrfach tierisch geleimt.

Einzig und allein an diesen alten Erzeugnissen unserer Vorgänger werden wir sichere Anhaltspunkte gewinnen können, wie ein langen Zeiten widerstehendes Papier beschaffen sein muss.

Dass die in den letzten Jahrhunderten in Papier erzeugenden Städten und Ortschaften angeordneten behördlichen Schauämter zur Begutachtung der Papiergüte den Verfall der Kunst nicht aufhalten konnten, beweist der Zustand sehr vieler der erhaltenen Papiere dieser Zeit. Die für Begutachtung (Beschauen) berufenen Personen verfügten auch nur über die unzureichenden Mittel der Prüfung, wie sie schon die alten Schreiber anwendeten.

Es ist zu erwähnen, dass Deutschland nach den Drangsalen des 30jähr. Krieges verarmt war, dass infolgedessen nur wenig und sehr verbrauchte Lumpen zur Verfügung standen (Geld, bessere Lumpen vom Auslande zu kaufen, gab es nicht), dass naturgemäss auch die Papiermacherskunst herabgedrückt war. Der wohl schon

im XV. oder XVI. Jahrhundert aufgekommene Faulprozess (ein mehrtägiger Gährungsprozess, vergl. Abschnitt I. A. S. 18) zur Reinigung und Vorbereitung einer leichteren Papierbereitung aus groben verschmutzten Lumpen trug ferner dazu bei, die Keime zu schneller Vergilbung und Verderbnis in die meisten deutschen Papiere zu legen. So ist es erklärlich, dass in besseren Schreibpapieren die Italiener, Schweizer, Franzosen, Holländer und endlich auch die Engländer in verschiedenen Gegenden Deutschlands zu gleicher Zeit oder nacheinander ihre Verkaufsdomänen für Papier hatten und nebenbei die wenigen guten Lumpen noch aus dem Lande zogen, während doch nachweisbar schon im XV. Jahrhundert einige deutsche Mühlen (Nürnberg, Augsburg u. a.) so schöne Papiere fertigten, dass wir die erhaltenen Stücke getrost den besten ausländischen ebenbürtig an die Seite stellen können.

Mit Ausnahme weniger in Lage, Rohstoffzugang und Fabrikationswasser bevorzugter deutscher Mühlen haben die übrigen infolge angeführter Umstände in der Hauptsache geringe Papiere hergestellt, die den Tod im Leibe hatten.

Auffallend tritt diese Erscheinung schon an Papieren des XVI. Jahrhunderts zu Tage.

An tiefgebräunten, über und über mit rostbraunen und grünlichgrauen Flecken bedeckten Peniger Papieren von 1540, die sich beispielsweise im Chemnitzer Ratsarchiv in einem dicken Bande (Das rote Buch) erhalten haben, erkannte ich die Ursache der Flecken und der Gilbung. Vertrocknete Pilzsporen und Pilzfäden entdeckte ich bei mikroskopischer Untersuchung, welche Fasernteile und ganze Fasern aufgezehrt hatten.

Die Schilderung dieser Verhältnisse mag genügen, darzuthun, dass auch in früherer, nur Lumpen zu Papier verarbeitender Zeit schlechte und gute, dauerhafte und undauerhafte Fabrikate erstellt wurden.

Es ist ferner bestimmt anzunehmen, dass die Beschaffenheit der geringsten Papier-Erzeugnisse früherer Zeiten uns

selten oder gar nicht bekannt sind, indem diese, wie auch unsere heutigen geringen Erzeugnisse zu vorübergehendem Gebrauch bestimmt waren und gleich nach der Benutzung der Vernichtung anheimfielen.

Als ein Glück müssen wir es preisen, dass wir jetzt über Mittel verfügen, Papiere auf ihre Eigenschaften gründlich prüfen zu können.

Die Papierprüfung wurde zur Notwendigkeit und zum Segen für unsere Industrie, nachdem in den letzten Jahrzehnten zur Papierbereitung auch einige Surrogate Verwendung fanden, die der Güte des Papiers und der Dauer desselben entschiedenen Abbruch thun und immer wiederholt zu Klagen über schlechte, bald zerfallende Papiere bei den Behörden und Privaten Veranlassung gaben.

Ohne eingehende Prüfung mit dem Mikroskop lässt sich aber nicht mit Sicherheit erkennen, welche Rohstoffe zur Herstellung des Papiers gedient haben, ohne chemische Mittel nicht, welche Art der Leimung vorliegt und welche die Dauer des Papiers gefährdenden Bestandteile etwa noch darin sind; ohne besondere Prüfungsapparate lassen sich endlich die Festigkeitseigenschaften eines Papiers nicht ermitteln. Die Fortschritte in der Wissenschaft und Technik stellten alle diese Mittel zur Verfügung.

Das preussische Staatsministerium hat das Verdienst, eine amtliche Prüfung für Papiere zu amtlichen Zwecken vorgeschrieben und durchgeführt zu haben.

Die ersten Grundsätze für amtliche Papierprüfungen, die „Normalien“, erschienen im Druck 1886; sie erregten lebhaften Widerspruch in den Kreisen der Papiermacher Deutschlands, welcher in deren Petition vom 9. Oktober 1886 an das preuss. Staatsministerium Ausdruck fand.

Diese Petition wurde im März 1887 abschlägig beschieden. Darauf führte ein lebhafter Meinungsaustausch in der Fachpresse mit dem Vorsteher der mech. techn. Versuchsanstalten zu Charlottenburg, Herrn Prof. A. Martens, dahin, dass eine neue Petition seitens des Vereins

Deutscher Papierfabrikanten an das Ministerium vom 9. Juni 1888 den Erfolg hatte, dass die Kommission zur Beaufsichtigung der Versuchsanstalten Herrn Professor Martens veranlasste, mit berufenen Sachverständigen etwaige Aenderungen der Normalien zu beraten.

Diese Beratungen fanden 1889 und 1890 statt und dienten als Grundlage der vom Königlichen Staats - Ministerium, Berlin,

17. November 1891, erlassenen Vorschriften für Lieferung und Prüfung von Papier zu amtlichen Zwecken, welche unter Aufhebung der Grundsätze für amtliche Papierprüfungen vom 5. Juli 1886 vom 1. Januar 1893 ab in Kraft traten.

Papiere, welche diesen Vorschriften entsprechen, werden genannt:

8) Normalpapiere.

Man unterscheidet nach diesen Vorschriften 4 Stoffklassen, 7 Festigkeitsklassen und 8 Verwendungsklassen, letztere noch mit 2—3 Unterabteilungen.

A. Stoffklassen:

- I. Papiere nur aus Hadern, mit nicht mehr als 3 pCt. Asche.
- II. Papiere aus Hadern, mit Zusatz bis zu 25 pCt. Cellulose, Strohstoff, Esparto, aber frei von Holzschliff, mit nicht mehr als 5 pCt. Asche.
- III. Papiere von beliebiger Stoffzusammensetzung, jedoch ohne Holzschliff, mit nicht mehr als 15 pCt. Asche.
- IV. Papiere von beliebiger Stoffzusammensetzung und beliebigem Aschengehalt. Jedes Papier muss leimfest sein.

NB. Von der Kgl. Versuchsanstalt in Charlottenburg wird Jute, als zu den verholzten Fasern gehörig, in Klasse IV gerechnet, in gebleichtem Zustande gilt sie als Cellulose, nicht aber als Lumpenfaser.

B. Festigkeitsklassen.

Klasse.	1	2	3	3½	4	5	6	Widerstand gegen Zerknittern.
a) Mittl. Reisslänge in Metern mindestens . . . . .	6000	5000	4000	3500	3000	2000	1000	0) ausserordentlich gering. 1) sehr gering. 2) gering. 3) mittelmässig. 4) ziemlich gross. 5) gross. 6) sehr gross. 7) ausserordentlich gross.
b) Mittlere Dehnung in pCt. der Länge mindestens . .	4,5	4	3	2,75	2,5	2	1,5	
c) Widerstand gegen Zerknittern . . . . .	6	6	5	4	4	3	1	

C) Verwendungsklassen.

Die hierfür aufgestellte Tabelle bezieht sich auf

	Stoffklasse	Festigtkl.
a Schreibpapiere		
1 Für lange aufzubewahrende Urkunden und Ordrepapier	I	1
2a Für Urkunden, Standesamtsregister, Geschäftsbücher etc.	I	2
erste Sorte	I	3
2b „ „ „ „ „ „ „ „ zweite „	I	3
3a Für dauernd aufzubewahrende Akten, Kanzlei	II	3
3b „ „ „ „ „ „ „ „ Konzept	II	4
4a Für nur einige Jahre aufzubewahrende Akten, Kanzlei	III	3½
4b „ „ „ „ „ „ „ „ Konzept	III	4

	Stoffklasse	Festigktkl.
5a Für Briefumschläge, Packpapiere etc., erste Sorte	II	3
5b „ „ „ „ „ zweite Sorte	III	5
6 Für untergeordnete Zwecke	IV	—
$\beta$ Aktendeckel		
7a Für häufigen Gebrauch und Aufbewahrung	I	2500 m Rl., 3,5 % Dhn.
7b Für den laufenden Gebrauch	III	2500 m Rl., 2,5 % Dhn.
$\gamma$ Druckpapier		
8a Für wichtige, lange aufzubewahrende Drucksachen	I. mit 10 % Asche	4
8b Für weniger wichtige Drucksachen	III	4
8c Für Drucksachen zu untergeordn. Zwecken u. tägl. Verkehr	IV	—

Die letzte Tabelle enthält auch die Format- und Gewichtsverhältnisse.

In weiteren 10 Paragraphen sind noch eine Reihe anderer Bestimmungen getroffen, aus denen noch Folgendes hervorgehoben sein mag:

Schreibpapiere der Verwendungsklassen 1 bis 4b müssen mit einem Wasserzeichen versehen sein, das in nassem Zustande auf dem Siebe in das Papier gebracht ist, das Wort „Normal“, das Zeichen der Verwendungsklasse (1, 2b etc.) und die Firma der erzeugenden Fabrik enthalten muss, z. B.:

Marggraff Wolfswinkel

2b Normal 2b.

Die Hinzufügung der Jahreszahl der Erzeugung ist freigestellt.

Die Firmen, welche Papiere der Verwendungsklassen 1 bis 4b liefern wollen, müssen ihr Wasserzeichen bei der königl. mech.-techn. Versuchsanstalt in Charlottenburg anmelden. Die mit Wasserzeichen versehenen Papiere dürfen in Reisslänge und Dehnung nur bis 10 pCt. nach unten hin von den Festigkeitseigenschaften, die ihnen nach der Verwendungsklasse zustehen sollen, abweichen.

Auf die Prüfungsmethoden und Prüfungsbedingungen hier näher einzugehen, ist nicht beabsichtigt.

Hervorgehoben an dieser Stelle mag sein, dass die preussischen Normalien für Papierprüfung die deutsche Papierindustrie ganz wesentlich gehoben haben, und dass diese Normalien zur Zeit schon von einer Reihe anderer Nationen fast ohne Aenderung angenommen sind, oder ihnen als

Grundlage zur Aufstellung wenig abweichender Normalien gedient haben.

Diese günstigen Wirkungen auf die Entwicklung einer Grossindustrie und die Anerkennung, welche die Normalien sich in der ganzen Welt verschafft haben, konnten nur erreicht werden durch Ausarbeitung wissenschaftlich streng richtiger Prüfungsmethoden und gewissenhafteste Ueberwachung und Durchführung des durch die Normalien Vorgeschriebenen. Ausarbeitung der Prüfungsmethoden und Handhabung der Vorschriften lagen den Herren Professor Martens und Abteilungsvorsteher Herzberg in Charlottenburg ob, und die Industriellen Deutschlands haben allen Grund, diesen um das Papierprüfungswesen hochverdienten Männern für ihre Mühen und Arbeiten der letzten Jahre Dank und Vertrauen entgegen zu bringen.

Dass vielfach Unzufriedenheit mit den Normalien herrscht, ist nicht verwunderlich; wie sollte auch eine neue, so schwierige Sache gleich vollkommen und allen Verhältnissen entsprechend sein?

Bei allen Diskussionen über diesen Gegenstand sollte man nie vergessen, dass die heutigen Normalien Gültigkeit für Preussen haben, und dass der Beamte, der für die Erfüllung der Vorschriften bestellt ist, nicht nach rechts oder links abweichen, sondern nur seine Pflicht thun kann.

Es muss auch ausdrücklich hervorgehoben werden, dass die Vorschriften unter Mitwirkung und in Uebereinstimmung mit den damaligen Anschauungen von hervor-

ragenden Fachleuten geschaffen resp. beraten wurden.

Sollen Aenderungen gemacht werden, so muss die Anregung dazu aus den betreffenden Interessentenkreisen kommen, hier also vorwiegend von den Papierfabrikanten selbst ausgehen.

Wie die Berufensten, zu denen doch gewiss die Herren zu rechnen sind, die seit länger als 10 Jahren Papier prüften, über die s. Z. ohne genügende Erfahrung geschaffenen Normalien denken, können wir nicht sicher erfahren; anzunehmen ist aber, dass, wenn heute mit der derzeitigen Erfahrung die Normalien erst geschaffen würden, diese ganz anders lauten würden.

Andere jetzt erst Normalien schaffende Länder (z. B. gerade Oesterreich) sind so glücklich, sich gleich bessere, die Industrie weniger drückende Vorschriften zu beschaffen, indem sie unsere Erfahrungen benutzen. Wir dagegen in Deutschland werden erst die Aenderung der bestehenden preussischen Normalien beantragen und durchfechten müssen.

Zwar giebt es noch einen anderen Ausweg; nämlich bei den anderen Bundesregierungen Deutschlands vorstellig zu werden, andere Normalien als Preussen aufzustellen; aber dieser Ausweg sollte nur im Notfalle beschritten werden, da die für ganz Deutschland einheitliche Prüfung des Papiere unter allen Umständen wünschenswert ist.

Es mag die bei langjähriger Beschäftigung mit der Sache gewonnene Ansicht des Verfassers über die preussischen Normalien Platz finden, soweit es sich um die Eigenschaften der für lange Aufbewahrung und angestregten Gebrauch bestimmten Papiere, also Verwendungsklassen 1 bis 3b und 8a handelt.

Die verlangte absolute Festigkeit, ausgedrückt in Meter Reisslänge ist unnütz hoch gegriffen.

Der Widerstand gegen Zerknittern sollte in anderer Weise zum Ausdruck kommen; eine manuelle Methode, deren Resultate sich nicht ziffernmässig ausdrücken lässt, ist für eine amtliche Prüfung doch nicht

gut auf die Dauer haltbar. Herr Professor E. Pfuhl, Riga hat das Verdienst, einen sehr sinnreichen Knitterapparat für Papierstreifen vorgeschlagen und ausgeführt zu haben. Die Versuche über dessen Zuverlässigkeit und praktische Brauchbarkeit sind noch im Gange und es wäre zu wünschen, dass er sich bewährte. Man sollte indes meinen, auch auf einfachere Weise zum Ziele kommen zu können.

Ich habe vorgeschlagen, auf horizontaler, genau eben geschliffener Metallplatte mit einer cylindrischen Metallwalze von bestimmtem Gewicht Kniffe in Probestreifen des zu untersuchenden Papiere zu machen und vorzuschreiben, wie viel Prozente der Reisslänge und Bruchdehnung ungekniffener Streifen bei gekniffen verloren gehen dürfen, um das Papier für diese oder jene Verwendungsklasse geeignet erscheinen zu lassen. Durch die vorbeschriebene Behandlung, welche der stärksten und verhängnisvollsten Beanspruchung von Schreib- und Druckpapieren überhaupt entspricht, erhält man Aufschluss über die wichtige Biegungsfähigkeit oder Biegungsfestigkeit der Papiere.

Zugfestigkeit, Dehnbarkeit und Biegungsfestigkeit lassen sich so ziffernmässig bestimmen, einer manuellen Methode auf Widerstand gegen Zerknittern bedarf es dann nicht mehr. Ein Papier von hoher Reisslänge und Bruchdehnung und kleinem Verlust an diesen durch Kniffen, also auch von grosser Biegungsfestigkeit hat unter allen Umständen einen hohen Widerstand gegen Zerknittern.

Das sogen. Waschen des Papiere zwischen den Handballen, wie es beim Feststellen des Widerstandes gegen Zerknittern geübt wird, ist meiner Ansicht nach ein viel zu rohes Verfahren, welches, da es selbstverständlich auf ein von Natur rauhes, sonst vollkommen entsprechendes Papier ganz anders einwirkt, als auf ein glattes, zu unsicheren resp. unzutreffenden Urteilen führt.

Viele der sehr obenhin gestampften, sehr grobrippigen Papiere der XIII. und XIV. Jahrhunderte hätten auch im Neuzu-



stande diese gewaltsame Prozedur schwerlich vertragen, jedenfalls schlechter, als manches unserer glatten modernen Papiere.

Erstere haben manchmal, vielleicht ohne nennenswerte Einbusse ihrer Festigkeitseigenschaften, 600 oder 500 Jahre spurlos an sich vorübergehen sehen. Letztere verändern sich mitunter wenige Jahre nach ihrer Herstellung in so augenfälliger Weise, dass sie den früheren Prüfungsbefund Lügen zu strafen scheinen. Dies passirt auch bei Papieren aus reinen Lumpen!

So komme ich zu der schwierigen Frage der Stoffklasse.

Da ist meine Meinung, dass nach unserer modernen Arbeitsweise die Lumpenstoffe durch angreifendes Kochen und übertriebenes Bleichen in einen veränderten Zustand versetzt werden können, der in den ersten Jahren nach der Fertigstellung der Papiere eine chemische Veränderung der Substanz der Fasern bewirkt, so dass das Papier, welches bei der Prüfung noch hinreichend gute Festigkeitseigenschaften hatte, diese in einigen Jahren nicht mehr zeigt.

Diese Erscheinungen werden meines Wissens zuerst an Papieren mit Holzschliff und an Papieren aus reinen Holzzellstoffen beobachtet und haben mit den Holzschliffabrikaten auch die Holz- und Strohzelestoffe in Misskredit gebracht.

Es ist nun aber inzwischen vielfach nachgewiesen, dass heute die Zelestoffe von einer Reinheit und Indifferenz gegen Zeit und äussere Einflüsse dargestellt werden können, dass kein Grund zur Befürchtung existirt, dieselben müssten sich in so gedachtem vollkommenem Zustande der Zeit und den äusseren Beanspruchungen gegenüber schlechter verhalten, als die Lumpenstoffe.

Es dürfte also notwendig sein, für alle Dauerpapiere festzustellen, ob die Papierfasern aus chemisch beständiger Substanz bestehen; ferner sind Beimengungen zur Papiermasse streng zu meiden, welche eine Veränderung der Fasernbeschaffenheit bewirken könnten.

Ob dieser Stoff reine Cellulose aus Hadern, oder reine Oxycellulose aus Holz, Stroh, Esparto ist, kann bei unparteiischer Beurteilung der Frage gleichgültig sein. Noch mehr tritt diese Frage in den Hintergrund, wenn ein Papierblatt bei unveränderlicher Stoffsubstanz durch einen entsprechenden äusseren Ueberzug, etwa eine tierische Leimschicht, deren Bestand durch 600jährige Dauer gewährleistet ist, gegen äussere Angriffe geschützt wird.

In den preussischen Normalien steht wohl, wie viel Prozent Asche ein Normalpapier im Maximum enthalten darf, auch aus welchen Rohstoffen es gemacht werden darf, endlich dass es leimfest sein muss, aber über die für die Dauerfähigkeit des Papierses so massgebende Beschaffenheit der Stoffsubstanz oder über Qualität und Behandlungsweise der Rohstoffe ist nichts zu finden.

Dies ist eine Lücke, welche, wollen wir eine Gewähr für Dauerhaftigkeit unserer modernen Papiere haben, gefüllt werden müsste.

Wenn ich demnach einer Zulässigkeit guter Zelestoffe für Dauerpapiere in weiteren Grenzen das Wort rede und scharf behandelte Stoffe aus geringwertigen Lumpen Boden entziehe, so soll damit keineswegs gesagt sein, dass ich sachgemäss hergestellte Papiere aus geeigneten Lumpen nicht höher achtete, als sachgemäss hergestellte gleiche Papierarten aus chemisch beständigen Surrogaten.

Die mir hochschätzbaren besseren Eigenschaften der Lumpenpapiere können von den Surrogatpapieren nie ganz erreicht werden. Die Unterschiede an Papieren gleicher Sorten aus diesen verschiedenen Stoffen entspringen dem durchaus verschiedenen anatomischen Bau der Zellen und dem durchaus verschiedenen Verhalten der Zellmembranen bei ihrer mechanischen Bearbeitung.

Eine für den Papiermacher hochwichtige Eigenschaft der Papier bildenden Fasern ist deren Spaltbarkeit; ich habe über die „Spaltbarkeit unserer Papierfasern“ 1892 in der Papierzeitung Nr. 77—79 geschrieben

und gab als Schlussresultat meiner mikroskopischen Forschungen etwa folgendes:

1) Bastfasern (dazu gehören Lein und Hanf) sind sehr vollkommen in feinste Fibrillen axial spaltbar;

2) Baumwollfasern zeigen unvollkommenere spiralige Spaltbarkeit in feine Fibrillen;

3) Holzzellstofffasern zeigen sich bezüglich der Spaltbarkeit schwieriger; wo ein Spalten sichtbar wird, erscheinen kürzere und gröbere Fibrillen.

4) Strohcellstofffasern sind so gut wie unspaltbar; sie zeigen sich überhaupt gegen mechanische Angriffe sehr widerstandsfähig.

Noch nähere Aufschlüsse über den Unterschied der Papierfasern giebt meine inzwischen vollständig erschienene Rohstofflehre, II. Teil dieses Werkes.

Es ist klar, dass Fasern mit so verschiedenen Eigenschaften verschieden geardete Papiere ergeben müssen, aber die Dauerhaftigkeit und Verwendungszulässigkeit braucht deshalb für Papiere aus chemisch beständigen Zellstoffen nicht bezweifelt resp. unmöglich erklärt zu werden. Die chemische Unveränderlichkeit der Stoffsubstanz, womöglich unterstützt durch geschickte Umhüllung des Papierkörpers mittelst einer äusseren Schutzschicht ist für die Ausdauerfähigkeit eines Papieres noch wichtiger, als deren Festigkeitseigenschaften, letztere Feststellung allein bietet aber keine Gewähr für Vorhandensein ersterer!

Um Anhaltspunkte für etwaige Aufstellung anderer (als der bestehenden preuss.) Normalien zu gewinnen, habe ich mir die Prüfung der Festigkeitseigenschaften von Papieren vom XIV. Jahrhundert an bis auf unsere Zeit angelegen sein lassen, und gebe aus meinen Versuchen hier Folgendes bekannt. Näheres hierüber behalte ich mir für Sonderarbeiten vor.

Die Papiere (arabischer Abkunft) mit einem Alter von etwa 900—1000 Jahren, die mir zu eingehenden Versuchen zwar nicht zur Verfügung standen, zeigen, dass

sie tiefbraun gegilbt und im Falz und an den Rändern äusserst zerbrechlich geworden sind. Die ungünstige Beeinflussung dieser Papiere schreibe ich besonders der losen Struktur und der Stärkeleimung zu, und es darf uns die wiederholte Klage im XIII. und XIV. Jahrhundert über die Brüchigkeit der Papiere nicht Wunder nehmen.

Zwar hatten, wie Briquet an erhaltenen Papieren nachgewiesen hat, die Italiener schon Ende des XIII. Jahrhunderts die tierische Leimung erfunden, aber wohl nicht alle Papiermacher kannten diese Leimung oder führten sie richtig aus.

Auch ist zu erwähnen, dass die allermeisten Papiere des XIV. Jahrhunderts noch von dickem losem Körper sind, so dass sie dem Gilbungsprozess und dem Verfall durch Reibung etc. leichter unterliegen; trotzdem sind Papiere darunter, die dank guter Aufbewahrung in alten festen Einbänden sich vorzüglich erhalten haben. Es liegt eine Festigkeits-Vergleichstabelle von 30 ausgewählten, vorzüglich erhaltenen, tierisch geleimten, geschöpften Büttenschreibpapieren vor mir, die die Zeit von 1312 bis 1872, also 560 Jahre umfasst. Die Papiere aus dem XIV. Jahrhundert Italiens zeigen Dicken von 0,14—0,20 mm, Quadratmetergewichte von 101—117 g, erhaltene Reisslängen von 2030—4100 m, Dehnungen von 2,1—3,8 %, Kniffverluste von 36,6—42,7 % an Reisslänge und 50,2—66,6 % an Dehnung. Durchschnitte sind: 0,1625 mm Dicke, 108 g/□m Gewicht, also spezifisches Gewicht 0,66; 3145 mittlere Rl., 3,1 % Dehnung, Kniffverluste 39,6 % an Reisslänge, 58,4 % an Dehnung.

Ein noch prächtig erhaltenes italienisches Papier von 1414 erwies sich sehr weich und mürbe; bei 115 g/□m zeigte es 0,57 sp. G., 3526 m Rl., 3,2 % D. aber 70 % Rl.- und 87 % Ds.-Kniffverluste.

Andere Papiere des XV. Jahrhunderts, aus Italien und Deutschland stammend, zeigten 0,07—0,15 mm Dicke, 58—133 g/□m, bei Reisslängen von 2225—3980 m, Dehnungen von 2,2—4,15 %, Kniffverluste von 15—34 % an Rl. und 34—59 % an D.

Ein prächtig grünlich-weiss erhaltenes dünnes ital. Papier 0,07 mm dick, 58 g/□m wiegend, zeigte nach so langer Dauer noch keine Kniffverluste.

Durchschnitte sind: 0,115 mm dick, 94 g/□m, also sp. G. = 0,81, 3038 m Rl., 3,2% D.; Kniffverluste 16,4% an Rl., 35,9% an D.

Unter den italienischen, schweizerischen, französischen und deutschen Papieren des XVI. Jahrhunderts waren zwei mit keinen Kniffverlusten. Die untersuchten Papiere zeigten 0,05–0,12 mm Dicke, 68–97 g/□m 2765–4943 m Rl., 2–4,8% D. und Kniffverluste von 0–34,5% an Reisslänge, 0–65,2% an Dehnung.

Durchschnitte sind 0,0875 mm dick, 83,6 g/□m, also sp. G. 0,96, 3540 m Rl., 3,47% D., Kniffverluste 10,2% an Rl., 20,4% an Dehnung.

Papiere aus Deutschland, Frankreich, Holland und Italien vom XVII. Jahrhundert zeigen wieder 0,08–0,20 mm Dicke bei 66–146 g □m Gewicht, Reisslängen von 2741–3904 m, Dehnungen von 2,1 bis 4,2%, Kniffverluste von 0–30,7% an Rl., 0–67% an Dehnung.

Durchschnitte: 0,126 mm dick, 104 g/□m, 0,82 sp. G., 3350 m Rl. 3,39% D., Kniffverluste 13,2% an Rl., 28,7% an Dehnung; auch unter diesen kamen 2 Papiere, ein Ravensburger und eines aus Frankreich, mit keinen Kniffverlusten vor.

Einige deutsche und italienische Papiere des XVIII. Jahrhunderts zeigen Dicken von 0,09–0,15 mm Dicke, 85–110 g/□m Gewicht, Reisslängen von 3902–4333 m, Bruchdehnungen von 3,5–4,9%, Kniffverluste von 0–19,2% an Reisslänge, 0–32,1% an Dehnung.

Durchschnitte: 0,115 mm dick, 99 g/□m Gewicht, 4150 m Reisslänge, 4,2% Dehnung, Kniffverluste 8,1% an Reisslänge, 15,5% an Dehnung.

Deutsche Büttenpapiere des XIX. Jahrhunderts zeigten 0,06–0,16 mm Dicke, 72–114 g/□m Gewicht, 3362–3750 m Rl., 3,05–4,35% Dehnung, Kniffverluste von 0–17,4% an Reisslänge, 0–44,8% an Dehnung.

Durchschnitte: 0,097 mm dick, 88 g/□m Gewicht, sp. G. = 0,94; 3580 m Rl., 3,68% D., Kniffverluste 9,5% an Reisslänge, 28,9% an Dehnung.

Aus dieser Studie ergibt sich, dass die Papiermacher in den letzt verflossenen Jahrhunderten ihre Papiere mit sehr verschiedenen Festigkeitseigenschaften in den Handel brachten, und dass, geeignete Aufbewahrung vorausgesetzt, sich Papiere mit geringeren Festigkeitseigenschaften so gut erhalten haben, wie solche mit den höchsten.

Wir gewinnen Vertrauen zur Beständigkeit der tierisch geleimten Büttenpapiere und sehen die Papiere des XVI. und XVIII. Jahrhunderts an Schönheit, Festigkeit und Dauerhaftigkeit uns als Muster auch für heutige Normalpapiere vorschweben.

An Reisslänge 4000–4500 m, an Bruchdehnung 4–4,5% hätten wir für lange dauernde Papiere genug, auch Kniffverluste 5–10% an Reisslänge, 15–30% an Dehnung sind als zulässig zu erklären. □

Eine Dicke des Papiers, 90–100 g/□m wiegend, kann als genügend bezeichnet werden, Leimfestigkeit, wie sie die allermeisten der alten Papiere noch wohl erhalten zeigen, muss streng zur Bedingung gemacht werden.

Da wir auf unseren Papieren mit den nur noch gebräuchlichen Stahlfedern schreiben, so ist an die Glätte ein höherer Anspruch gerechtfertigt, doch sollte dieselbe nicht höher als zu mattglatt getrieben werden; das spezifische Gewicht steigt dann auf 1–1,2. Die chemische Unveränderlichkeit der Stoffsubstanz der Papierfasern muss durch Reinheit, besonders aber durch Freiheit von Rückständen chemisch auf die Faser nachwirkenden Substanzen gesichert werden. Für die Einhaltung dieser Bedingung in der Praxis und für die Ausarbeitung geeigneter Prüfungsverfahren ist da ein weites Feld der Arbeit.

Ob unsere modernen Maschinenpapiere den Einflüssen starker Beanspruchungen und langer Zeiten gewachsen sind? Gewiss nicht alle! Selbst nicht die reinen Lumpenpapiere!

Jedenfalls ist es gleichgiltig, ob ein Papier sachgemäss auf einer Maschine hergestellt oder kunstgerecht geschöpft ist; von der Harzleimung wissen wir auch, dass sie sich ein halbes Jahrhundert an vielen erhaltenen Papieren beständig gezeigt hat, über den Bestand gutgekochter, gebleichter und reingewaschener Surrogate haben wir oben gelesen.

Sprechen wir hier nur von den Festigkeitseigenschaften einiger modernen Maschinenpapiere.

1) Ein Normal 1, 1892 aus Lumpen hergestellt, 1897 untersucht, zeigte 0,093 mm Dicke, 110 g/□m, 6982 m Rl., 5,3% Dehnung Kniffverluste 8,6% an Reisslänge, 12,3% an Dehnung.

2) Ein Fein-Post ungeglättet, aus Lumpen 1892 hergestellt, 1893 untersucht, zeigte 0,64 mm Dicke 61 g/□m, 6027 m Rl., 2% D., Kniffverluste 46% an Reisslänge 68% an Dehnung.

3) Ein Fein-Druckcarton aus Lumpen, matiglatt, Herstellungs- und Prüfungszeit wie 2, zeigte 0,253 mm Dicke, 240 g/□m, 2525 m Reisslänge 1,65% Dehnung, Kniffverluste 49% an Rl., 58% an D.

4) Ein Normal 3a aus 75% Lumpen, 25% Holz- und Strohstoff, gleiche Herstellungs- und Prüfungszeiten wie 2, zeigte 4581 m Reisslänge, 2,67% Dehnung, Kniffverluste 27% an Rl., 45% an Dehnung.

Die hohen Kniffverluste dieses Normal 3a sind dem geringen Surrogatzusatz keineswegs zuzuschreiben, wir sehen ja an 2 und 3, dass reine Lumpenpapiere bei scharfer Mahlung noch höhere Verluste zeigen.

An den letzten 3 Beispielen erkennen wir deutlich den Fehler, dessen sich unsere Papierfabrikanten so vielfach schuldig machen. Sie mahlen den Stoff rösch, damit das Papier auf der Maschine flotten Gang zulasse und eine reine klare Durchsicht erzielt werde, aber sie schädigen eine für die Dauer des Papierses so wichtige Eigenschaft, die Biegungsfestigkeit.

Es sei nochmals hervorgehoben, dass auch Papiere mit ungenügender Biegungsfestigkeit sich auf Jahrhunderte erhalten

können, aber sie müssen dann unter besonders günstigen Verhältnissen aufbewahrt werden und keine besonderen Anstrengungen auszuhalten haben. Vergl. obiges Beispiel: prächtig erhaltenes Papier von 1414, S. 49

#### 9) Deutsche Normalpapierfabrikanten.

Bei der Versuchsanstalt zu Charlottenburg haben sich folgende 66 deutsche Papierfabrik-Firmen zur Lieferung von Normalpapieren angemeldet:

1) Papierfabrik Sacrau, 2) H. A. Schoeller Söhne, Düren, 3) Emil Hoesch, Düren, 4) Patentpapierfabrik Hohenofen, 5) A. J. Berens Nachf., Brachelen, 6) Marggraff, Wolfswinkel, 7) Hohenkrug, 8) G. Drewsen, Lachendorf, 9) J. W. Zanders, B.-Gladbach, 10) Schoeller & Bausch, Neu-Kaliss, 11) Gebr. Laiblin, Pfullingen, 12) Papierfabrik zu Weissenborn, 13) Gebr. Ebart, Spechtshausen, 14) Eichberger Papierfabrik, 15) Winter'sche Papierfabriken Wertheim, 16) Hannoversche Papierfabriken Alfeld-Gronau, 17) Vereinigte Bautzner Papierfabriken, Bautzen, 18) Rheinische Actienges. für Papierfabrikation, Neuss, 19) W. Seebald & Co., Treuenbrietzen, 20) Papierfabrik Blankenberg, 21) F. Schoeller jr., Burg Gretesch, 22) Felix Hch. Schoeller, Düren, 23) Brückner & Co., Calbe a. S., 24) Jul. Vorster, Stennert, 25) Gebr. Stettner, Düren, 26) Mahla & Graeser, Remse, 27) Schröder'sche Papierfabrik, Golzern, 28) Thode'sche Papierfabrik, Act.-Ges., Hainsberg, 29) Dalbker Papierfabrik, Max Dresel, Dalbke, 30) C. Haug & Co. Louisenthal, 31) J. H. Eppen, Winsen, 32) Hugo Hoesch, Königstein i. S., 33) Gebr. Hoffsummer, Düren, 34) Cröllwitzer Actien-Papierfabrik, Cröllwitz, 35) Papier- u. Papierstoff-Fabrik Niederkaufungen, 36) Louis Staffel, Witzhausen, 37) Paul Remkes, Elberfeld, 38) Raths-Damnitzer Cellulose- u. Papierfabriken, Act.-Ges., Raths-Damnitz, 39) L. Schwindenhammer, Türkheim i. E., 40) Gebr. Rauch, Heilbronn, 41) G. F. Halbrock, Hillegosen, 42) Zuber, Rieder & Co., Rixheim, 43) Gräfl. v. d. Schulenburg-Wolfsburg'sche Papierfabrik-Verwaltung Neumühle, Neumühle (b. Rohrberg), 44) H. Gossler, Frankeneck, 45) Papierfabrik Kip-

penmühle (Gebiet B.-Gladbach), 46) Müller & Schimpf, Gengenbach, 47) Patentpapierfabrik zu Penig, 48) Chemnitzer Papierfabrik zu Einsiedel (b. Chemnitz), 49) Neusser Papier- u. Pergamentpapierfabrik, 50) F. W. Ebbinghaus, Letmathe, 51) Ferdinand Flinsch, Freiburg, 52) Dresdener Papierfabrik, Dresden, 53) Gebr. Dietrich, Weissenfels a. S., 54) Papierfabrik Weissenstein, Haas & Co., Weissenstein, 55) Gustav Schaeuffelen'sche Papierfabrik, Heilbronn, 56) Ulrich & Comp., Niedermarsberg, 57) Felix Schoeller Söhne & Co., Offingen a. D., 58) Papierfabrik Plattenthal Frhr. v. Andrian-Werburg, 59) J. Krauss Erben, Pfullingen, 60) Illig'sche Papierfabrik, Eberstadt, 61) München-Dachauer Act.-Ges. für Maschinenpapierfabrikation, München, 62) Winter'sche Papierfabriken, Altkloster, 63) J. J. Gossler, Frankeneck, 64) Hoffmann & Engelmann, Neustadt Haardt, 65) Papier-Industrie Unterkochen, 66) Cösliner Papierfabrik, Cöslin.

Hierdurch geben sich nach vorstehender Tabelle (S. 32—33) 5 % aller Papierindustrie-Anlagen und über 12 % aller bekannten Weisspapierfabriken Deutschlands selbst das Zeugnis, dass sie die Bedingungen der preuss. Normalien erfüllen können! Damit ist aber keineswegs gesagt, dass es nicht noch mehr Geschäfte giebt, die es können. Viele ausserhalb Preussens wollen und brauchen die Anmeldung nicht, sie sind ohnehin bestens eingeführt und zu stark beschäftigt, um sich wegen einigen zufälligen Lieferungen nach Preussen Weitläufigkeiten zu machen.

Für den Geschichtsforscher interessant ist es Namen aus alter Zeit, wie Hohenkrug, Lachendorf, Bautzen, Königstein, Rathsdamnitz, Penig, Dresden, München, Altkloster, Freiberg i. S., Freiburg i. B. etc. wiederzufinden.

#### 10) Die Fabrikations-Centren.

Nach der mir für die dritte Korrektur gerade vorliegenden mehrerwähnten Karte der Papier-, Pappen- und Papierstofffabriken Deutschlands lassen sich folgende Hauptcentren unterscheiden:

1) Der Süden des Königreichs Sachsen

mit der Linie Colditz-Bautzen abschneidend, ist dicht mit Fabriken besät.

2) Die südwestliche, an Böhmen grenzende Hälfte von Schlesien ist ebenfalls dicht besetzt.

3) Der Harz ist ziemlich gleichmässig überstreut.

4) Rheinland und Westfalen, das Stück von Neuss bis Arnsberg und Mühlheim a. Rh. bis Solingen, ist besonders stark besetzt.

Kleinere Centren bilden:

1) Die Dürener Gegend von Kirchberg bis Zülpich.

2) Der östliche Teil der bayr. Pfalz.

3) In Bayern die vier Gegenden: südlich von Nürnberg, um München, um Miesbach und bei Kempten.

4) In Württemberg die Gegend im Striche Plochingen bis Süssen; an der Donau von Scheer bis Sigmaringen.

5) In Baden der Odenwald und die Gegend von Ettlingen bis Wildbad, Pforzheim bis Baden.

Reich und gleichmässig bestreut an Anlagen zeigen sich die mitteldeutschen Fürstentümer; das Gleiche lässt sich auch von einigen Teilen der preussischen Provinzen Brandenburg und Sachsen sagen. Ostpreussen, Westpreussen und Posen sind fast frei von Fabriken. Pommern zeigt kleine Centren bei Danzig, Rathsdamnitz und Cöslin. Um Hamburg herum ist ein letztes deutliches kleineres Centrum wahrnehmbar. Nur spärlich verstreut finden sich die Fabriken in Schleswig-Holstein, Mecklenburg, im Norden Westfalens und in Elsass-Lothringen.

Die Verteilung der Fabriken gestaltet sich nach dem Vorhandensein der Naturkräfte, nach dem Zugang an Kohlen und an Rohstoffen (Lumpen, Holz, Stroh und Altpapier), nach der Tauglichkeit der Fabrikationswässer, nach dem Absatzgebiet der Waren und nach der Intelligenz der unternehmenden und arbeitenden Bevölkerung einer Gegend sehr verschieden. Wo mehrere der genannten Vorbedingungen für die Prosperität der Anlagen vorhanden sind, wird die Industrie gedeihen und emporblühen.

## Bilder der Vergangenheit.

### I. Die Geschichte der Papiermühle in Oberschlema (Sachsen).

Die Weisheit, Fürsorge und Ordnungsliebe der Bürgermeister und Ratsherren der Bergstadt Schneeberg haben bis auf unsere Tage einen ansehnlichen Stoss Akten aufbewahrt, der zu einer wertvollen Fundgrube für die Geschichte der Entwicklung der Papiermacherkunst in Sachsen wird, ja sogar einige Streiflichter in die Verhältnisse benachbarter Provinzen wirft.

Herr Dr. Woyt, heutiger Bürgermeister der Stadt Schneeberg, ermöglichte es mir, die Durchsicht dieser Akten vorzunehmen.

Ueber die eigentliche Geschichte der Papiermühle Oberschlema gehen die Akten bis 1624 zurück. Ueber ihre Vorgeschichte heisst es in der Christian Meltzer'schen Chronik „Hystoria Schneebergensis Renovata 1716:

„In der Oberschlehm haben bis ins XV. Jahrhundert zurück Bergwerke und ein Eisenhammer gelegen, 1511 sind diese Werke in einer grossen Flut ersäuft, es haben darauf mehrfach die Besitzer der Oberschlehm gewechselt, bis sie 1569 der Churfürst Augustus an den Rath zu Schneeberg übergeben liess.

Der Rath erbaute 1572 die Papiermühle und zwar an der Stelle, wo ehemals der Hammer mit einer Schmelzhütte standen.“

Der Rath der Stadt Schneeberg hat in den Verhältnissen, soweit sie die Papiermacherei vom dreissigjährigen Kriege bis 1750 die Papiermacher des Erzgebirges anlangt, eine wichtige, oft sogar ausschlaggebende Stellung eingenommen.

Besondere Schwierigkeiten entstanden betreffs der Lumpensammelrechte. Ursprünglich war in Chursachsen das Lumpen-

sammelrecht an sich stillschweigend mit dem Privilegium der Papiermühlen auf das Gebiet erteilt, für welches versprochen war, dass keine weiteren Papiermühlen mehr erbaut werden sollten. Eine gewisse Unsicherheit war indes dadurch entstanden, dass Churfürst Johann Georg I 1614 einem Matthes Gnaspes das alleinige Recht des Lumpensammelns im ganzen Churfürstentum, unbeschadet älterer Rechte, verliehen hatte.

Der Bürgermeister Johann (oder Hanns) Lindener, seit 1529 Besitzer der Papiermühle am Muldenstrom bei Freiberg, hatte sich daher mit 4. März 1653 vom Churfürsten Johann Georg I. ein besonderes Lumpensammel-Privileg für die meisten Städte, Aemter und Dörfer 6 Meilen um Freiberg herum verschafft. Dieses Privileg wurde erst erteilt, nachdem Anna Rosina Meldin, die Papiermühlenbesitzerin in Dresden, ihr Einverständnis erklärt hatte.

Oefter wird der Schneeberger Rath bei Lumpenstreitigkeiten um Hilfe und Auskunft gebeten. Da entstand 1670 auch Streit zwischen dem Rath und Dr. Johann Lindener (Sohn von Hanns Lindener) zu Freiberg wegen des Lumpensammelns, bei welchem der Schneeberger Bürgermeister, Dr. beider Rechte Paul Blumenbergker vom Rath als Syndikus (Anwalt) gewählt wurde. Die Verhandlungen der Dr. Dr. Lindener und Blumenbergker führten am 4. Dezbr. 1673 zu der Einigung, dass die zwei Freiburger Papiermühlen an der Mulde und in der Lossnitz, die Niederzwönitzer und Schneeberger Papiermühlen jede für sich im ganzen Freiburger Gebiet auf Grund einer bestimmten Anzahl von allen Beteiligten unterschriebenen Lumpensammel-

pässen Lumpen sammeln durften. 1676 wird die seit 1545 privilegierte Stadt-Zwönitzer Papiermühle des Papiermachers Christian Brüderlein mit in diese Vereinigung einbezogen.

Die fünf Mühlen übernahmen mit dieser Rechtsteilung auch die Pflicht, die Erbauung weiterer Papiermühlen mit gemeinsamer Kraft und unter gemeinsamer Tragung der Kosten auf ihrem Gebiete zu verhindern. Dies geschieht mehrfach mit Erfolg, in einzelnen Fällen aber verhallen die Proteste der Fünfpapiermühlen ungehört, so gelegentlich der Privilegierung der Chemnitzer Papiermühle des Vice-Forstmeisters Christoph Rechenberg 4. Juli 1698 durch den Churfürsten Johann Georg III., bei welcher Gelegenheit letzterer sich auf sein Recht bezieht „Zu mehren und zu mindern“, die Chemnitzer Bürger hätten sich über Mangel an Papier beklagt und in der Spezifikation der Lumpensammelorte, wo die Freiburger ein Lumpensammelrecht hätten, fehlten die Aemter Freiberg, Chemnitz, Frankenberg, Sachsenburg und andere Orte der Gegend, wofür das Lumpensammelrecht an Rechenberg gegeben werde.

Da nun ausser den fünf resp. sechs Papiermühlen noch viele andere Papiermühlen in dem bezogenen Gebiete lagen, so ist erklärlich, dass die unterschriebenen Pässe gerade nicht viel Wert hatten und es zu immerwährenden Zänkereien, ja zu Schlägereien auf den Landstrassen, zu Klagen etc. kam, umsomehr, da einige Pächter der berechtigten Mühlen mehr Sammler als ausgemacht hielten und Lumpenhandel an fremde Mühlen betrieben, in vereinzelt Fällen sogar unter Ausstellung falscher Pässe an ihre Sammler.

Die Freiburger Papiermühlen kauften übrigens 1700 die Chemnitzer Papiermühle, verkauften sie aber 1710 wieder an Ernst Friedrich Kühn, der sie 1725 nach Alt-Chemnitz verlegt hat.

In diesen und ähnlichen Fällen hörte man gern die Meinung des Schneeberger Rates und bat mehrfach um Vermittelung und Hilfe.

Der Rat hat seine Mühle stets verpachtet und es geht aus dem Inhalte der Akten klar hervor, dass die Pächter zwar streng zur Ordnung angehalten, aber auch milde und den Zeitverhältnissen billige Rücksicht tragend, behandelt wurden. Die Bürgermeister und Ratsherren waren auch für Neuerungen und Verbesserungen stets empfänglich, wie wir deutlich bei Anlage eines Holländers 1742 und bei anderen Gelegenheiten erfahren.

Im folgenden soll über die Mühle selbst, ihre Pächter und späteren Besitzer kurz die Rede sein.

Die alte Mühle war sicher an der Stelle errichtet, wo heute die Papierfabrik des Herrn B. J. Müller in Oberschlema steht, also an dem 1556–1559 erbauten, 5 Stunden langen Flossgraben, der bei Bockau sein Wasser aus der Mulde erhält und dasselbe unweit Oberschlema der Mulde wieder zuführt, nachdem er oberhalb dieser Papierfabrik das Wasser des sog Dorfbaches mit aufgenommen hat.

Eine von der Strasse rückwärts gelegene Mahlmühle, die Scheerr-, oder Schnerer-, oder Schnorr-, oder Zinss-Mühle, später auch Glänzelmühle genannt, sowie ein seitwärts gelegenes Wirtshaus, die „Hohe Schenk“, beide ganz nahe der Papiermühle, gehörten ebenfalls der Stadt Schneeberg.

Je nach Umständen waren diese Stadtbesitzungen an eine, an zwei, oder an drei Personen verpachtet.

Die ersten Pächter der Papiermühle werden in den Akten Bair, Berr, Behr und Beyer genannt, es handelt sich dabei um eine einzige Familie Beyer. Wahrscheinlich war ein S. Berr oder Beyer der erste Pächter. Er war der Vater des weiteren Christoph Beyer sen. und Grossvater der aufeinander folgenden Pächter und Brüder Abraham Beyer und Christoph Beyer jun. Auf S. Beyer kam Verfasser durch ein sich lose in den Akten vorfindendes Originalschreiben, welches vom Jahre 1598 stammt und das Schneeberger Stadtwappen als Wasserzeichen mit den Initialen S. B. trägt.

Christoph Beyer sen. war, wie sich aus den Akten ergibt, mehrere Dezennien

Pächter der Mühle. Abraham Beyer, des letzteren Sohn, gab 1624 die Pachtung auf, an seine Stelle tritt sein Bruder Christoph Beyer jun.

Die Schneeberger Akten beginnen mit einem dreijährigen Vertrage von 1624, welchen der Rat mit diesem Christoph Beyer schliesst. Dieser Pachtvertrag ist, wie die Initialen „A. B.“ am Wappen der Stadt aufweisen, noch auf Papier Abrahams geschrieben. Er lautet:

Vertrag des Rathes zu Schneeberg 1624.

Wir Richter und Schöppen der Bergstadt Schneebergk uhrkunden hiemit gegen menniglich.

Da Abraham Bair von der Pacht der Papiermühle in der Oberen Schlem abgetreten, wird dieselbe auf drei Jahre mit allen Zubehörungen laut Inventarien an Christoff Beirn verpachtet.

Er soll das Papiermachen darin treiben, auf seine Unkosten sich Hadern verschaffen, um Schreibpapier guter tüchtiger Ware zu machen, so dass der gute Ruf der Papiermühle erhalten bleibe; dasselbe und alles andere Papier darf kein anderes als unser Stadtwappen enthalten.

Er soll alle Gebäude auf seine Kosten in Dach und Fach und das gehende Geschirrganghaftig erhalten, fleissig Aufsicht führen, dass von ihm, den Seinigen und dem Gesinde das Feuer in gute Acht und Verwahrung genommen werde. Für alle Verwarlosung haftet er und ersetzt die Schäden.

Zu Ende der drei Jahre hat er Alles wieder in dem Zustande abzuliefern, wie er es übernommen. Ein halbes Jahr vorher hat er sich zu melden, ob er die Pacht länger bestehen lassen will oder dieselbe aufgibt.

Er darf sich keine weitere Nutzung anmassen, noch verdächtige Leute hausen oder herbergen, sondern gleich anderen Einwohnern nachbarlich und gehorsam verhalten.

Die Bäume zu den Wellen und Löcherbäumen wollen wir (so etwas daran wandelbar wird und mit Flickern nicht geholfen werden kann) ihm anweisen und zur Stelle führen lassen. Er soll sie aber selbst fällen, ausarbeiten und gänzlich zum Gebrauch herrichten. Ingleichen wollen wir die Hauptgebäude auf unsere Kosten fertigen lassen und daneben die Gefahr, welche sich, ausser durch des Pachtmannes, der Seinigen und seines Gesindes Mutwillen und Verwarlosung, durch Gottes Gewalt, Krieg und Durchzug etwa ereignet, für uns tragen.

Für die Abnutzung dieser Papiermühle, dazu gehörigem Feldbau und Wiesennutzung soll er uns im Jahre 80 Gulden in gutem Gelde (wie jetzt durch Publikation des Churfürstl. sächs. Münzmannes Lota angeordnet ist) und einen Ballen gut tüchtig Schreibpapier, wie es bisher auf unserem Rathause gebraucht ist, zu Pachtzins reichen und geben, darneben die Abrichtung in die Gemeinde und zur Kirche auch tragen und wenn wir über das Zinspapier hinaus noch mehr bedürfen uns den Vorkauf daran unweigerlich zu lassen. Als Sicherheit für Abrichtung der Pachtzinse und für unser Inventar soll sein allhier erkaufte Haus und Hof zu Schneebergk mit all seinem Fahrnis uns verpfändet sein.

Zur Urkunde haben wir diesen Pachtbrief mit dem Rathssiegel bedruckt, ingleichen auch der Pachtmann solchen auch besiegelt und vollzogen.

Inventarium 1624.

In der Wohnstuben:

4 Fenster mit inneren Läden, fehlende Scheiben hat Abraham Bair machen zu lassen.

1 alter Ahorntisch,

1 grüner Ofen daran die Kacheln alt und zu bessern benöten; darinnen ein gegossener Ofentopf und eine Röhre, Ange nagelte Bänke umher.

In der Küchen:

Der Leimkessel

1 alt Topfbrett

1 Scheibenfenster

Im Hause für der Stuben:

1 Scheibenfenster daran mangelt auswendig der Läden

1 Papierpresse mit ihrer Zubehörung 1 Stück Holz im Vorrat zu einer Pressmutter.

In der Papiermühlen:

ist alles an Wellen und Stampeln gut bis auf den einen Löcherbaum.

In der Werkstuben:

Die Presse zu den Bütten, daran eine alte böse Spindel.

2 Fenster, daran 12 Scheiben mangeln, auswendig mit Läden.

Die Bütte ganz böse, daran aber 3 eiserne Reifen.

An der Treppe aufm Boden:

1 Thür ohne Schloss

in der ersten Kammer an der Treppen nichts,

in der anderen Kammer 2 Scheibenfenster, eine schliessb. Thür,

in der dritten oder Hadernkammer der Tisch mit 2 Haarken,



1 Scheibenfenster, 1 eiserner Wagebalken mit hölzernen Schalen,

1 eisernes Gewicht eines halben Zentners.

Am Mühlrade:

Das vorderste Rad ist ganz böse, muss neu gemacht werden,

das andere kann noch auf eine kleine Zeit gebraucht werden,

das Gerinne ist gut.

Scheune:

Das vorderste Dach ist gut, das hintere ist zu bessern, das Tor ist böse.

Kühestall:

ist gut.

Dachung auf der Mühle und Küche:

ist stellenweise böse, mit Schindeln zu bessern.

Auf dem Boden:

Seint Stricke so viel man derer bedarf.

Rathssiegel.

( ) Beyers Siegel.  
Christoff Beyer.

Viel Störungen brachte der dreissig-jährige Krieg; ein besonders schweres Jahr scheint 1639 gewesen zu sein. Mehrfach wird später in den Akten darauf hingewiesen, wie viel schweres Ungemach Christoff Beyer mit seinem armen Weibe in der wilden Kriegszeit hat ertragen müssen. So hatte das Kriegsgesinde einmal, nachdem es den Pächter vertrieben hatte, das Wasser auf die Räder gelassen und das Werk Tag und Nacht leer laufen lassen; die dadurch notwendigen Reparaturen am gangbaren Zeuge sind mit 18 r. 7 g. —  $\text{g}$  verzeichnet. Laut Schreiben vom 15. August 1639 hat daraufhin der Rat dem Pächter den halben Teil seines zu leistenden Zinses erlassen (ob hier Pacht und Papierlieferung gemeint ist, erfährt man nicht).

Als in der Mitte des Jahres 1654 ein Papiermacher Georg Mehlhorn beim Dörflein Gröna eine Papiermühle errichten will, wird der Schneeberger Rat vom Amtschösser in Grünhain gefragt, ob er innerhalb 10 Tagen Einspruch erheben wolle. Sowohl Christoph Beyer von der Oberschlehm, als Christian Vollstädt von Zwickau legen daraufhin Beschwerde beim Rat am 8. resp. 11. Juni 1654 ein.

Ersterer sagt in seinem Briefe: Die ge-

plante Papiermühle sei nicht nötig und unnütz, denn

1) der Absatz an Papier würde mangeln, wenn noch mehr Papier gemacht würde, 2) der Gesindelohn würde von den überflüssigen Mühlen unnütz erhöht werden, 3) die Lumpen mangelten schon jetzt und würden unnütz verteuert werden, 4) die Pächte würden verringert werden müssen, 5) Melhorn habe kein Vermögen und werde den Bau gar nicht vollenden können.

Ferner führt Beyer 18 Papiermühlen in der dortigen Gegend auf, welche Rechte und Privilegien besaßen; 16 davon waren im Betriebe, zwei sollten demnächst wieder aufgebaut werden.

Die Namen mit geschätzten Entfernungen sind:

In der Zwönitz*)	2 Mühlen	1 1/2 Meilen von	Oberschlehm
in der Lössnitz	1	1/2	„
zum Elterlein	1	1 1/4	„
zum Breitenbrunn	1	1 1/2	„
zu Under-Auerbach	2	2	„
zur Planitz	1	1	„
zu Zwickau	2	2	„
zur Steinbleiss	1	2	„
zu Hartmannsdorff	1	1/4	„
zu Kirchberg	1	1/2	„
zu Glauchau	2	3	„
zu Schwarzbach	1	2	„
zu Waldenburgk	1	3	„
zu Schneebergk	1	ist Oberschlehm	selbst gemeint.

Am 21. September 1655 stirbt Christoph Beyer jr. infolge eines Sturzes von der Treppe auf das Pflaster beim Abstellen des Wassers. Sein Sohn Papiermacher Friedrich Beyer aus Hartmannsdorf erbietet sich, die Pacht zu übernehmen und schreibt dem Rat, es schicke sich doch nicht für eine Frau, wie seine Stiefmutter, auf einem Werk mit Meister, Gesellen und Jungen, oftmals mit grossem Gesinde bis zu 10 Gesellen, hauszuhalten, auch sei es in seinem Handwerk unerhört, dass eine Witwe ein solches Werk fördern möge.

\*) Es sind die Mühlen in Stadtwönitz, 1545 privilegiert und Niederzwönitz.

Auch der frühere Pächter Abraham B. erbiethet sich mit seinem Sohne Christoff zur Pachtung der Mühle. Er hat scheinbar die Mühle zu Schwarzbach inne.

Indessen schliesst der Rat am 8. Nov. 1655 mit der Witwe Katharina B. einen neuen Pachtvertrag auf 3 Jahre. Die Witwe zahlt schon 90 gülden gutes Geld, 1 Ballen gut tüchtig Schreibpapier, 1 Riess Canzleipapier und den Zehenden (Steuern etc.) Im October 1657 stirbt die Witwe.

Als neue Pächter melden sich am 7. Dez. 1657 Michael Kirchberg, der 20 Jahre auf der Oberschlehm gedient hatte, ferner Gabriel Lenckersdörffer, der das Werk schon lange geführt hatte; am 9. Dez. noch Valerio Gräffner, Papiermüller in der Zwönitz. Indessen schliesst der Rat am 16. Dez. 1657 mit dem Sohn des früheren Christoff, Friedrich Beyer von Hartmannsdorf, den neuen Pachtvertrag. F. Beyer

zahlt 100 Gulden Pacht, im übrigen lauten die Bedingungen wie früher. Ueber 11 Jahre hatte Friedrich B. die Mühle in Pacht; er stirbt im April 1669, nachdem er den bis 1671 verlängerten Pachtbrief nicht unterzeichnet hatte, weil der Rat von ihm zu hohes Unterpfand beansprucht hatte.

Aus einer weiteren Inventur von 1659 erfahren wir, dass die Mühle nur eine Bütte hatte.

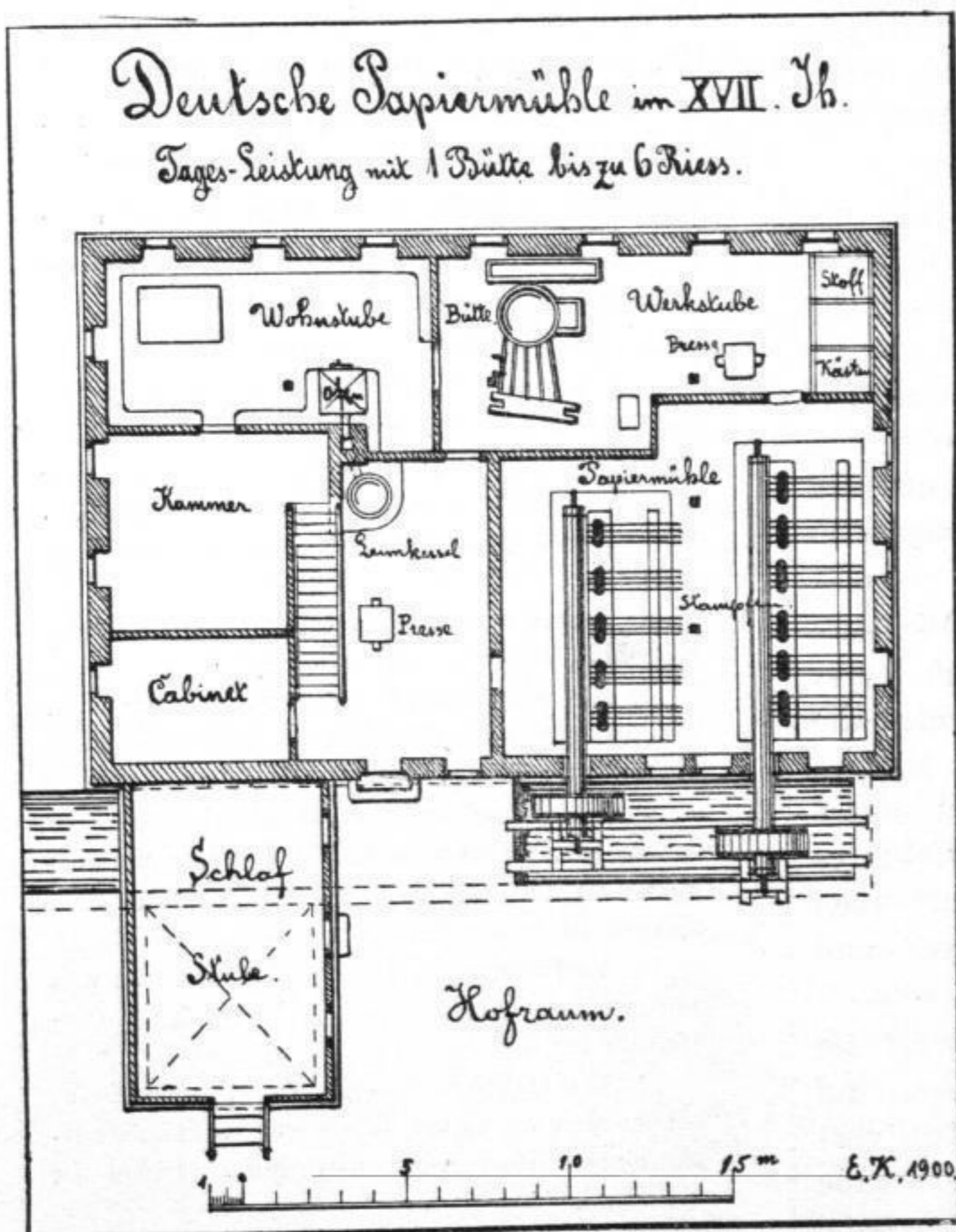
Verfasser hat versucht, auf Grund des Aktenmaterials den Grundriss einer Papiermühle (nebenstehend Taf. 2) jener Zeit zu entwerfen. Ueber dem niederen Erdgeschoss, auf das sich dieser Grundriss bezieht, erhob sich ein zweiter Stock als Halb- oder Ganzgeschoss, in welchem sich die Hadern-Sortir- und Lagerräume, die Papier-, Lege-, Glätt- und Sortir-Räume, sowie Treppe und Papierhängeräume (mit Haarschnüren bespannt) befanden.

Auch der zweite und dritte Boden in spitzem Dach mit reichlichen Oeffnungen zur Lüftung, ebenso die Wohnstube waren mit Haarschnüren zum Trocknen ungeleimten und geleimten Papieres bespannt.

Es wird nur von einem Kamin gesprochen, der die Rauchgase des Wohnstubenofens und des Leimkessels aufnahm. Das Faulen der Hadern geschah wahrscheinlich in einem der Wirtschaftsgebäude.

Die Familie des Pächters oder Besitzers wohnte und schlief wohl in der Kammer, während die Gesellen in einem Anbau am Hofraum schliefen. Das Cabinet dürfte wohl als Geschäfts- und Aufbewahrungsraum gedient haben. Unter dem Anbau am Hofraum befand sich ein gewölbter Keller.

1659 waren laut Inventur nur 42 Ctr. Hadern vorrätig, für welche folgende Werte angegeben sind:



Taf. 2. Deutsche Papiermühle. XVII. Jahrhundert.

Kanzlei-Hadern	à Ctr. = 2 Thlr. 9 gr. 8 $\frac{1}{2}$
Weisse gute sortirte	„ „ = 2 „ — „ — „
Puchskem	„ „ = 1 „ 14 „ — „
Weisse sortirte	„ „ = 1 „ 12 „ — „
Schwarze u. andere	
grobe Hadern	„ „ = — „ 8 „ — „

An Formen zum Schöpfen des Papiers unterschied man grosse Regalformen, Canzleiformen, Kartonformen, Schreibpapierformen, Nadelformen und andere Formen, 6 Paar gute Formen, von den soeben bezeichneten je 1 Paar. Diese Formen sind mit 12 Thlr. Wert eingesetzt.

1 Buch grosse Filze sind 4 Thlr. 12 gr.,  
2 Buch kleine Filze 7 Thlr. 6 gr., 4 Platten  
und 4 Glättsteine mit 4 Thlr. und 3 alte  
Reibeisen mit 9 gr. bewertet.

Es folgt die Aufzählung verschiedener Gefässe etc.: 4 Legstühle, 3 neue Hängestühle, 1 alter Zeugstuhl, 2 Filzstühle, Leerbütten, Leerbecher, Gautsch- u. Legebretter, Haarstricke, Zeugstöcke, 1 Kronleuchter, Abreibebank, Kalkschaufel, Leimtuch, Schaaffüsse, Fässer zum Einweichen der Schaaffüsse u. a. m.

Durchmustert man nun noch die erhaltenen Fabrikate des XVII. Jahrhunderts, so gewinnt man den Eindruck, dass es mit der Papiermacherei um 1659 nicht gerade schlecht bestellt war und dass das Geschäft einen für damalige Verhältnisse guten Nutzen brachte. Aber es fehlte unseren Vorgängern nicht an Widerwärtigkeiten mancherlei Art.

Auf Bitte der nachgelassenen Wittwe Maria des verstorbenen Friedrich Beyer wird ihr am 25. April 1669 genehmigt, die bis 1671 laufende Pacht ihres sel. Mannes zu übernehmen. Sie erinnert bei dieser Gelegenheit, dass der Rat viel zu viel ihres Eigentums als Sicherheitspfand genommen habe, dass das Fluder defekt sei und einige Böden gemacht werden müssten.

Am 9. November 1669 beschwert sie sich, dass jährlich beim Holzflößen auf das Churfürstl. Werk ziemliche Zeit versäumt werde, beim Bau des Fluders habe sie auch 5 Wochen still gelegen. Sie habe auch nur 2 Lumpensammler und wenn ihr

Sohn, der 18 Lumpensammler beschäftige, nicht einhülfe, so könne sie gar keine Pacht zahlen. Sie petitionirt um Holz für Lochbäume und verlangt einen dreijährigen ermässigten Vertrag, weil sie ihr Werk in Hartmannsdorff verpachten oder nötigenfalls selbst übernehmen wolle. Der Pachtbrief wird darauf 3 Jahre verlängert.

Die seltene Energie dieser Frau spricht auch aus einem Klagebrief vom 29. Nov. 1670:

„Der widerwärtige Nachbar und Gevatter Nicolaus Lorenz, der Rathsmüller, lässt mich mit dem Wasser nicht in Ruh, ich muss grossen Schaden leiden. Ich kann so nicht bestehen! nicht aus Vorsatz, sondern gezwungen, setze ich dem Rath den Stuhl vor die Thür wegen des Gebahrens des Rathsmüllers; ich bin gesonnen, die Mühle zu übergeben, man suche sich einen anderen Pachtmann!“

Daraufhin ist jedenfalls Ordnung gestiftet, denn Maria Beyerin schliesst 1674 einen neuen Pachtvertrag vom 1. Advent 1674 bis dahin 1680, also auf 6 Jahre.

Derselbe weicht von dem ältesten in einigen Punkten ab und sei auszugsweise wiedergegeben.

1) Die Pächterin hat die Papiermühle zu betreiben und die Hadern zu beschaffen. Sie hat Schreib- und Kanzleipapier in guter, tüchtiger Ware zu fertigen, damit der alte Ruf der Mühle erhalten bleibe; auch ist alles Papier mit dem Wappen der Bergstadt zu versehen.

2) Acker und Wiesen kann sie nach ihrem Belieben bestellen und nutzen.

3) An den Gebäuden ist alles so zu halten, wie es ein guter Hausvater oder eine gute Hausmutter thut.

4) Das Geschirr der Mühle hat sie in gutem Stande zu halten, Alles was zum Handwerk (Papiermachen) gehört, hat sie für ihre Kosten zu beschaffen.

5) An Eisenwerk, Platten, Bütten etc., was neu gemacht werden muss, hat sie den Drittpfennig zu geben.

6) Alle Halbjahr hat sie eine Hauptrevision vornehmen zu lassen, auch soll es dem Stadtkämmerer freistehen, ausserdem beliebig zu revidiren.

Ihr Brennholz hat sie von der Stadt zu nehmen, bei Strafe von 2 Thlr.

7) Sie ist für ihr Gesinde voll verantwortlich, hat strenge Aufsicht wegen Feuers und anderer Verwahrlosungen zu üben, das Inventar in gleichem Zustande nach 6 Jahren zurückzuliefern und  $\frac{1}{2}$  Jahr vor Pachtablauf zu kündigen.

8) Sie soll sich mit den Nachbarn vertragen und sich fein und gehorsam betragen.

9) Für Bestand und Abnützung der Papiermühle, für Feld- und Wiesennutzung hat sie 100 Gulden meissn. Währung in gutem Gelde, 1 Ballen gut, tüchtig und schön Schreibpapier, 1 Riess Canzleipapier als Pachtzins halbjährig praenumerando zu entrichten. Gemeinde- und Kirchen-Abgaben hat sie extra selbst zu zahlen.

10) Bei säumiger Geldregulirung ist der Rat an den Vertrag nicht gebunden.

11) Bei Papier-Mehrverbrauch hat der Rat das Vorkaufsrecht an dem erzeugten Papier.

12) Georg Funckhänel ist ihr gerichtlich bestätigter Curator, er hat bei Verwüstung oder Beschädigung der Gebäude durch sie oder die Ihrigen, durch Feuer oder sonst wie (ausgenommen durch Gottes oder unvorhergesehene Gewalt) ihr Inventar und sonstiges Vermögen als Pfand einzusetzen.

13) Dieser Pachtbrief ist im Einverständnis mit dem Curator von der Pächterin durch Handschlag an den regierenden Bürgermeister Herrn Dr. Paul Blumenbergkern gelobet und vom Rat und der Pächterin unterschrieben und besiegelt.

Bemerkung auf dem Pachtbrief: Gleichzeitig ist die kleine Zinssmühle, neben dieser Papiermühle gelegen, auf 6 Jahre verpachtet für wöchentlich 1 fl. Pacht und Verpflichtung, Alles in Dach und Fach zu halten, im Winter rechtzeitig eisen zu lassen, wofür ihr indessen auf Kosten des Rathes das Eisengerät vom Schmied hergerichtet wird.

Das Pachtverhältnis mit Maria Beyer hat bis 13. August 1683 bestanden

Es folgen als Pächter:

Christian Härtel 1683 bis 1689,

Johann Georg Räder 1689 bis 1694,\*)

Johann Caspar Lenckersdörffer\*\*) von Penig 1694 bis 1697.

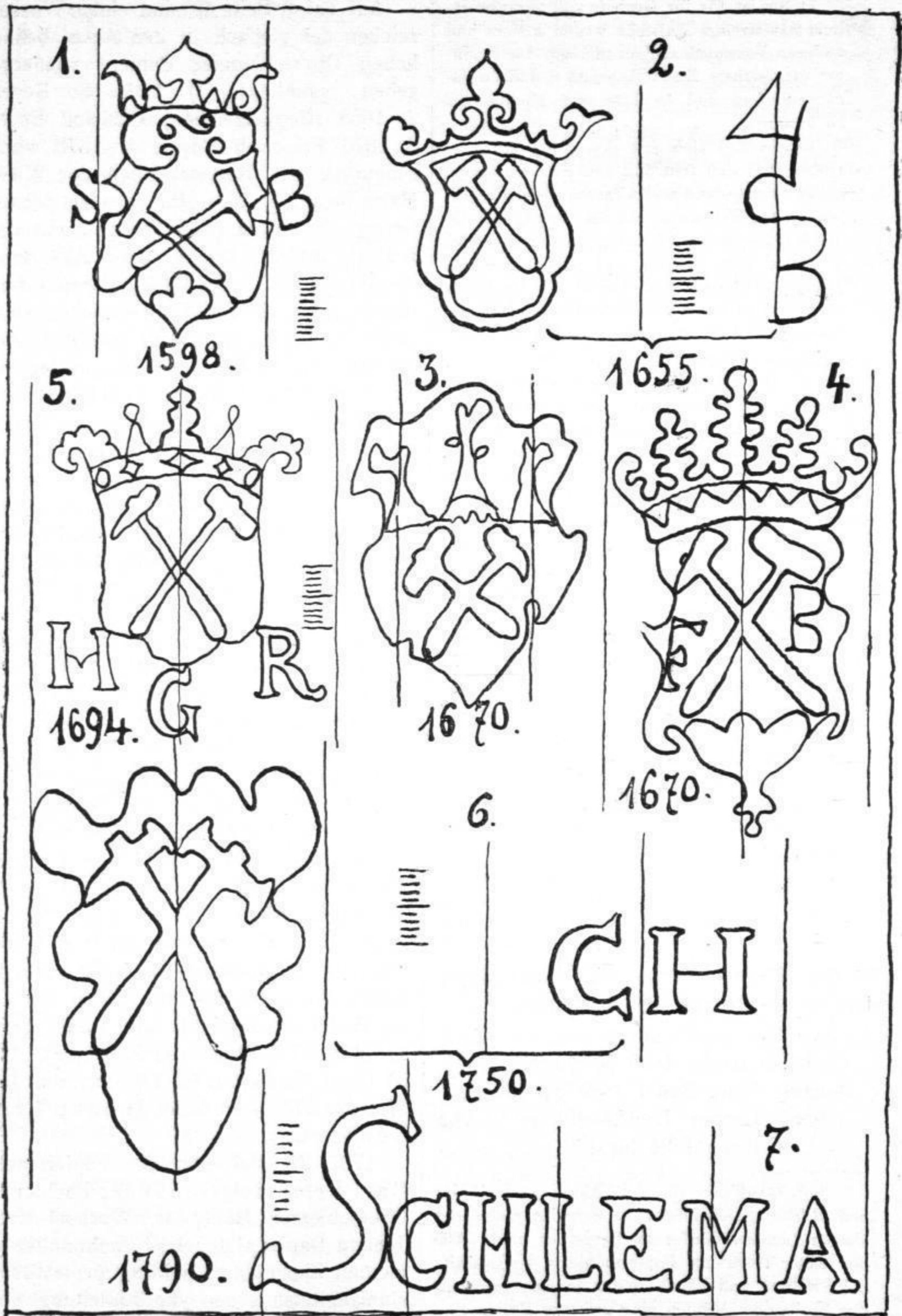
\*) J. G. Räder (in den Akten auch Röder und Röther geschrieben) ist Schwiegersohn des Caspar Lenckersdörffer zu Penig; er kauft 1695 die früher Horn'sche Papiermühle in der Lossnitz bei Freiberg und spielt später in Angelegenheit der Freiburger Mühlen eine grössere Rolle.

\*\*) J. C. Lenckersdörffer ist der Schwager des Vorigen und Sohn des Caspar L. in Penig.

Auf Taf. 3 Seite 60 sind einige Wasserzeichen der vielfach in den Akten befindlichen Oberschlemaer Papiere wiedergegeben, nämlich: 1) 1598 S. Beyer, 2) 1655 (Doppelzeichen) Christoff Beyer, 3) 1670 Friedrich Beyer, 4) 1670 wahrscheinlich das Wasserzeichen der Witwe Maria Beyer, 5) 1694 (Hanns oder) Johann Georg Räder (dasselbe Wappen mit J K L D als Initialen aus Ende des XVII. Jahrhunderts führt wohl Johann Kaspar Lenckersdörffer), 6) 1750 (Doppelzeichen) Christoph Herzer (s. später; er war der letzte Pächter der Mühle, solange sie der Rat zu Schneeberg besass), 7) 1790 Johann Gottfried Reinhardt, Pächter der der Familie Otto in Lauter gehörigen Mühle in Oberschlema.

Von 1697 an wird Ernst Neubert (nach den vielen schönen erhaltenen Papieren ein tüchtiger Papiermacher) Pächter der Mühle. 1708 kommt eine erste Meldung desselben beim Rate vor. 1712 bleibt derselbe, trotz höheren Pachtangebotes des früheren Pächters Johann Georg Räder aus Freiberg (vom 22. März 1712) weiter Pächter des Rates. 1713 beschwert sich Neubert wegen der hohen Accis für die „Hohe Schenk“. Seit 1715 setzt Neubert seine Initialen E. N. an das Stadtwappen. 1724 beklagt sich Neubert beim Rat, dass der König am 2. Okt. 1724 dem Christian Lauxen das Lumpensammelpatent in den Amtsdorfschaften und Städten Nossen, Rosswein und Siebenlehn für 10 r. Jahreszins von Michaelis 1724—1730 verliehen habe. Daraufhin beschwert sich der Rat bei Räder in Freiberg, und Räder beruft 25. März 1725 eine Zusammenkunft. 1729 ist Ernst Neubert noch Pächter, ihm folgt 1730 bis 1736 sein Sohn Johann Ernst Neubert.

1737 21. Mai sitzt der Papiermacher Carl Friedrich Schürer, Pächter der Oberschlemer Mühle in Wechsel-Arrest. Johann Daniel Glänzel ist Pachtmüller der kleinen Zinssmühle. Schürer protestirt unsinnigerweise gegen die Einleitung einer von Glänzel am Papiermühlteich gegrabenen Quelle zur Zinssmühle, trotzdem der Abfluss



Taf. 3. Wasserzeichen der Papiermühle Oberschlema i. Sachsen.

der Quelle der Papiermühle zu gute kommen soll. Schürer wird nur durch einen Lehrling Johann Daniel Opelt vertreten.

Am 10. Dez. 1737 pachtet Michael Weber aus Burgstädtel für seinen Sohn Johann Michael Weber die Oberschlemaer hohe Schenke und Papiermühle mit Feld- und Wiesennutzung für 150 Gulden oder 131 r. 6 gr. Zins, halbjährig zahlbar, 1 Ballen 1 Ries gut tüchtig und schön Schreibpapier, 1 Ries Canzleipapier in natura zu liefern in die Ratsschreiberei. Von jedem Fass Bier das in der hohen Schenke verzapft wird 2 gr. Zapfengeld, der frühere Pachtbrief ist anzunehmen und 50 fl. ohne Verzinsung voraus zu zahlen.

Es wird verabredet, die Mühle erst zu reparieren und J. M. Weber bedingt sich, dass Friedrich Harlass und N. Herrmann zu Niederzwönitz die gesammelten Lumpen ihm und nicht anderen Papiermühlen zuführten, damit er ordentlich Lumpen habe.

Nach Reparatur der Mühle hält der Rat doch für gut, mit Hanns Michael Weber von Burgstädtel am 13. Febr. 1738 einen vollständigen Kontrakt mit 14 Paragraphen aufzustellen, eine Inventur zu machen und eine Kautions vom Vater Michael Weber sich durch Schein sichern zu lassen.

In dem kalten Winter 1739/40 muss J. M. Weber  $\frac{1}{4}$  Jahr mit 11 Leuten feiern, ihm wird vom Rat  $\frac{1}{4}$  Jahr Pachtgeld erlassen. 13. Dez. 1740 wird der Pachtvertrag vom 13. Febr. 1741/44 verlängert, aber schon 1741 kann W. die Pacht nicht zahlen, es wird dem Rate bekannt, dass W. auf der Mühle schlecht wirtschaftete. 27. Febr. 1742 ist W's. Schuld beim Rat auf 180 r. 17 gr. angewachsen. Er soll einen Bürgen stellen, aber selbst der Vater will seine Bürgschaft zurückziehen und der Rat verpachtet die Mühle 17. April 1742 an den Papiermacher Christoph Herzer aus Plauen.

J. M. Weber jammert, man solle ihn wenigstens bis Martini auf der Mühle lassen, er habe die Felder doch bestellt und wolle sie nutzen. Der Rat erklärt, er habe die Pachtgelder nicht gezahlt,

keinen Bürgen gefunden, selbst sein Vater wolle die Bürgschaft los sein, für seine Feldbestellung werde ihm billiger Ersatz werden. Auf seine Einwendung, auch der nächste Pächter werde nicht bestehen können, wurde ihm bedeutet, dass ihn das nichts angehe und dass er nur Abrechnung zu machen habe.

Weber's Abrechnung lautet:

5 Scheffel Saatkorn à 3 r. 6 gr. 16 r. 6 gr.	
5 Wochen Feldarbeit à Tag 14 gr. 17 r. 6 gr.	
16 Tage feiern beim Rechenbau	5 „ 8 „
Dünger für's Feld	4 „ — „
2 Tage Dünger fahren	1 „ 12 „
Röhrenarbeiten	5 „ 5 „

Ueber dieselbe einigen sich Weber und Herzer bei Aufnahme des Inventars der Mühle am 31. Mai, nachdem ersterer schon am 24. Mai 1742 mit Sack und Pack abgezogen war.

Am 12. Juni 1742 wird Herzer vom Rat beauftragt, in Zwickau ein altes holländisch Werk (Holländer) mit einem sachverständigen Manne zu besichtigen und nach Brauchbarkeit und Preis zu forschen. Man hatte sich nämlich entschlossen, das eine der zwei Lochgeschirre mit 6 Löchern und 24 Hämmern oder Stampfen gegen einen Holländer zu vertauschen.

Am 12./18. Juli 1742 wird das Inventar aufgenommen. 31. Juli 1742 erklärt Herzer dem Rat, so lange keine Pacht zahlen zu können, als der Holländer gebaut wäre.

Die Aufnahme der Mühle vom 18. Juli 1742 ist erhalten und lässt uns den Eindruck gewinnen, dass sich in dem letztverflossenen Jahrhundert wenig verändert hat.

Im Juli 1742 wird der Zimmermeister Johann Georg Richter aus Nieder-Zwönitz, der in Nieder-Lössnitz einen Holländer baut, berufen. Er will zum Preise von 40 r. für Oberschlema den neuen Holländer bauen und für 100 r. das ganze Werk in ordentlichen Stand setzen. 7. August wird vom Rat mit Richter, der mit 6 Mann von Nieder-Lössnitz kommen will, um den Holländer gehandelt, ob er nicht bei Stellung sämtlicher Materialien durch den Rat auch seinerseits den Holländer billiger bauen wolle.

13. August übernimmt Richter die Herstellung des Holländers um 36 r. 12 gr. Der Holländer wird gebaut. 18. Dez. wird beschlossen, dass Herzers Vertrag mit 1. Dez. 1842 seinen Anfang nehme und dass die Spindel der Presse noch gemacht werden solle.

Der Pachtvertrag hat folgenden Wortlaut:

Pacht Contract mit Herrn Christoph Herzer, 1. Dez. 1742.

Wir Bürgermeister und Rath der churfürstl. Sächs. freien Bergstadt Schneeberg urkunden hiermit und bekennen.

Die unserer und gemeiner Stadt zustehenden Papiermühle zur Oberschlem und die nebenan liegende hohe Schenke werden mit allen Zugehörungen auch Feldern und Wiesen und Inventar vom (13. Februar bis 12. Juni) 1. Dez. 1742 bis wieder dahin 1748 an Herrn Christoff Herzer eingethan und verpachtet unter Bedingungen:

1) Herzer soll mit den Seinigen in der Papiermühle wohnen, nach bestem Verstand und Gefallen das Papiermachen darin treiben, er hat Hader und Lumpen selbst zu beschaffen, gut tüchtig Schreib- und Canzlei-Papier mit dem Stadtwappen zu machen. Die Schenke soll er nach bestem Gewissen und Vermögen nutzen und gebrauchen, nur Schneeberger Bier einschrothen und verzapfen, Gastung halten und unverdächtige Personen herbergen.

2) H. soll gut Aufsicht führen, das Feuer in gute Obacht nehmen.

3) H. soll sich keine andere Nuzzung schaffen, keine Verdächtige herbergen und nachbarlich friedlich und gehorsam sein.

4) Pachtgeld für die Papiermühle und hohe Schenke 131 r. 6 gr. in guter Münze an die Kämmerei, von der Papiermühle 1 Ballen gut tüchtig Schreibp. 1 Ries Canzley-Papier, von der hohen Sch. 1 Ries gut Schreibpapier, an die Stadtschreiberei geben, ausserdem von jedem Fass Bier 2 gr. an die Kämmerei. Alles halbjährig zu entrichten.

5) H. hat die gewöhnlichen Abrechnungen, darunter auch die Quatembersteuer, welche 7 gr. zu jedem Termin betrage, an die Gemeinde und Kirche zu zahlen.

6) Contributions- und Quatembersteuer für die hohe Schenke 4 gr. in die Gerichte zu zahlen, an Pfarrer und Schulmeister hat er die Schockpfennige und Erbzins zu zahlen. Einquartirung trägt und entrichtet die Kämmerei.

7) H. hat die Schenke in gutem baulichen

Zustande zu erhalten und alles Inventar zurückzugeben.

8) Grössere Reparaturen übernimmt die Stadt; er hat Frühjahrs und Herbst eine gehörige Besichtigung anzuhalten, auch Kämmerer und Bauadministrationen jederzeit Zutritt zu verstaten. Bei 10 r. Strafe hat er Holz zum Bauen und Heizen vom städt. Holzanger zu kaufen.

9) Für Schmiere und anderes zur Profession Gehörige hat H. selbst zu sorgen.

10) Bei Aufgabe der Pacht Alles in gleichem Stande zurückzugeben, 1/2 Jahr Kündigung vor Ablauf der sechs Jahre.

11) Nicht rechtzeitige Zahlung und Herstellung schlechten Papiere giebt dem Rath das Recht, sofort zu kündigen und anderweit zu verpachten.

12) Bei Mehrverbrauch des Rathes an Papier behält sich dieser das Vorkaufsrecht für weiteres Papier vor.

13) Handgebende Verpflichtung und baare Caution von 50 r. unverzinslich gegen Kämmerer-Quittung, welche bei Erledigung der Pacht zurückgegeben wird.

14) Des Pächters Schwager, Johann Heinrich Wenzeloffsky zur Oberschlem leistet Bürgschaft für Herzer für richtige Pachtzahlung und Papierlieferung mit seinem ganzen Vermögen. Herzer und sein Bürge haben allen Ausflüchten, Rechtsbehelfen etc etc. sich zu begeben.



Rath der St. Schneeberg.

Christoph Herzer.

Joh. Heinr. Wenzeloffsky.

Herzer kommt dann 1743 in geordneten Gang, aber schon 3. Januar 1744 liegt von Herzer eine grosse Beschwerde an den Rat vor, welche in 11 Punkten gipfelt: 1) Beim Bau des Werkes habe er 100 r. verloren, 2) Durch Bruch der Zeugkästen 20 r., 3) Weihnachten 1742 habe er sechs Wochen wegen abgefrorenen Rohrwassers feiern müssen, 4) habe er gelitten und leide noch an dem Rauch der Feuermauer, die noch nicht gebessert sei, 5) Durch Reissen der schlechten härenen Stricke sei ihm viel Papier verdorben, 6) Auf dem Haderboden fehlten diese Stricke ganz, 7) Auf den Oberboden könne man nur mit Lebensgefahr wegen der verfaulten Bretter gehen, 8) Der Leimkessel sei ruinirt, 9) Durch das Lochgeschirr habe man mehr Schaden als Nutzen, da es alt und faul sei, 10) Das Röhrwasser fehle öfter, wenn man

es gerade notwendig hätte, 11) Die Lumpensammler brächten ihm die schlechtesten Lumpen, welche Andere nicht haben wollten. In Summa, die Mühle sei nicht das mehr, was sie zu Neuberts Zeiten war, er habe 200 r. verloren und niemand könne præstiren, die Pacht wie Neubert zu zahlen. Die Mühle müsse (schon wieder) reparirt und der Zins müsse ermässigt werden.

5. März 1744 einigt sich der Rat mit dem persönlich erschienenen Herzer dahin, dass für 1742—44 (zwei Jahre) 100 r., bis 1748 (vier Jahre) aber 120 r. Pacht verrechnet werden sollen.

14. November 1748 übernimmt Herzer die Mühle nur noch um einen Pachtzins von 90 r. und scheint von Jahr zu Jahr bis in den Juli 1851 noch Pächter geblieben zu sein.

Nach einer Abrechnung des Rates mit Herzer ist der Preis von  
1 Ries Schreibp. 1 r. — gr. à Buch 1 gr. 3 Pfg.  
1 „ Conceptp. — „ 18 „ „ „ — „ 13<sup>1/2</sup> „  
(dies sind wohl Engros-Preise?)

Am 1. Juli 1751 ist die Oberschlemaer Papiermühle an Johann Georg Werner verkauft. Der Verkaufs-Vertrag war leider nicht auffindbar.

Werner hat 1755 noch die »Hämmer gekreuzt« als Wasserzeichen geführt, 1767 zeigen viele Papiere die gekreuzten Churschwerter mit I. G. W.

8. Juli 1760 fordert der Churfürst von Sachsen von Dresden aus Auskunft über die wahre Beschaffenheit der inländischen Papier-Mühlen, was für Papier und wie viel von verschiedenen Sorten eine jede jährlich etwa zu liefern im stande sein möchte. Er fordert Proben, um Format und Güte zu ersehen. Die Preise der Papiere und Absatzgebiete. Die Papiermacher sollen wegen Tüchtigkeit der Papiere, Stärke, Format, Leim, auch wegen anzuschaffender Materialien admonirt werden.

Der Rat von Schneeberg schreibt 17. Dez. 1760 dem Papiermacher Johann Georg Werner zu Oberschlema und ladet ihn zum 30. Dez. 1760; Werner erscheint und übergibt 3 Proben Papier, die er verfertigt

Nr. 1 Canzlei jährl. 5 Ball. à 11 r. ab Fabr.  
„ 2 Schreib „ 5 „ „ 9 „ „ „  
„ 3 Concept „ 20—30 „ „ 6 „ „ „ (\*  
von den ersten Sorten so wenig, weil es an weissen Hadern fehle. Absatzgebiet Papier-Händler Wunderlich in Dorff-Zwönitz; auch nach Leipzig an dortige Papierhändler werde geliefert.

Werner wurde wegen Tüchtigkeit des zu fertigenden Papieres, Format, Leim, auch anzuschaffender Materialien ernstlich admonirt.

Die Akten lassen nun die Frage offen, wann die Papiermühle in den Besitz des Johann Gottfried Otto in Lauter gekommen ist. Seit 1779 war Johann Gottfried Reinhardt von Mois bei Görlitz Pächter des Otto. Am 23. Juli 1790 brannten in kaum 10 Minuten die Papiermühle, die Glänzel-Mahl- und Oelmühle, die hohe Schenke und ein weiteres Wohnhaus nach Bergfreiheit zu nieder.

Reinhardt war 11 Jahre Pächter des Otto gewesen; ihm wird bei den Verhören das Zeugnis eines sehr ordentlichen, accuraten Mannes ausgestellt. Die Ursache der Entstehung des Feuers auf dem Heustall über dem Kuhstall blieb unaufgeklärt. Die mitverhörten Gesellen des Reinhardt waren Johann Gottlob Rockstroh aus Sauperdorf bei Kirchberg (24 J. alt), Johann Gottfried Schilling aus Jägersdorf bei Zittau (45 Jahre alt), Christoph Friedrich Glassmann aus Zwönitz (50 J. alt), Peter Joseph aus Danzig (27 J. alt).

Die abgebrannte Papiermühle war versichert:

1 Wohn- und Fabrikengebäude	
unter einem Dach	700 Thlr.
1 Hintergebäude	150 „
Das gehende und treibende	
Mühlenwerk, 1 Stampfe	

\*) Die Angaben des Werner erscheinen mir ausserordentlich niedrig. Eine Büttenleistung wird vielfach auf 5—6 Ries angegeben, in 2 Tagen also mindestens 1 Ballen. Jahresleistung 130—150 Ballen. Werner giebt nur 30—40 Ballen, also etwa  $\frac{1}{4}$  der wahren Leistung an. Es ist möglich, dass Werner nur das Papierquantum angab, wofür er damals keine festen Abnehmer hatte.



1 Holländer	625	„
1 Kellerhaus	25	„
	zusammen 1500 Thlr.	

Johann Gottfried Otto war gestorben und die Erben erfuhren bei der Testamentsöffnung, dass Otto die Papiermühle seinem dritten minderjährigen Sohne Carl Gottlob Otto unter Anrechnung von 1930 Thlr. verschrieben hatte. Otto jr. erscheint daher mit seinem Vormund Christian Gottlieb Friedrich von Lauter als Besitzer der Papiermühle.

Die Versicherungssumme wird in Teilzahlung baar an den Rat zu Schneeberg 12. Jan. 1791 von der zur Direktion der neuen Brandschäden-Institutium verordneten Kommission in Dresden für die J. G. Otto'schen Erben ausbezahlt. C. G. Otto jr. ist aus der Fremde zurückgekehrt, er hat am 26. Oct. 1792 die Mühle neu erbaut und erhält das letzte  $\frac{1}{3}$  der Versicherungssumme ausgezahlt. Der frühere Pächter Reinhardt war mit einem Gesuch um 4000 Thlr. Vorschuss zum Aufbau der Oberschlemaer Mühle in Dresden abgewiesen.

Der heutige Besitzer der Anlage, Herr B. J. Müller in Oberschlema bestätigt, dass 1791 die Papiermühle von Carl Gottlob Otto wieder neu errichtet wurde, worüber ein noch heute im Bogen der Papiermühlen-Eingangsthür eingemauerter Stein Zeugnis gibt. Von 1792 bis 1862 war die Mühle im Besitze der Familie Otto (zuletzt Ott genannt). 1862 bis 1865 besass sie Professor Richter-Tharandt, Schwiegersohn des letzten Ott. Richter baute als Erweiterung ein Trockenhaus mit Heizeinrichtung hinzu, verkaufte aber die Papiermühle an Johann Hofstetter, einen Badener, von dem sie 1880 Herr B. J. Müller erwarb. Der Besitzer der angrenzenden vom Rate zu Schneeberg inzwischen auch verkauften Mahlmühle, mit deren Pächtern und Inhabern es durch die Jahrhunderte stets wegen Wasserteilung, Eispflicht etc. Unannehmlichkeiten und Zerwürfnisse für den Papiermüller gegeben hatte, baute dieselbe Ende der 80er Jahre in eine Pappen-

fabrik um, musste aber dieses Anwesen 1890 verkaufen.

Nicht ohne Zögern und Bedenken entschloss sich Herr Müller zum Ankauf, vergrösserte und arrondirte damit seinen Besitz, der sich nunmehr in Gestalt eines inzwischen von ihm gebauten Wohnhauses, der vereinigten Papier- und Pappenmühle, eines verpachteten Fabriksgebäudes mit Stickereimaschineneinrichtung, eines weiteren Wohnhauses, Gartens und zugehörige Liegenschaften zu einer ansehnlichen industriellen Anlage umgestaltete.

Bei einem Besuch (Mai 1900) durfte sich Verfasser, aufs liebenswürdigste von der Familie Müller aufgenommen, durch den Augenschein überzeugen, wie es Herr Müller verstanden hat, mit Umsicht Altes ferner dienen zu lassen und Neues dem Ganzen vorteilhaft einzufügen.

Wie ehemals, so treibt noch heute das Wasser des vor über 300 Jahren gebauten, in Touristenkreisen durch seine Naturreize bekannten Flossgrabens, nachdem es sich mit dem Wasser des sog. Dorfbaches oberhalb vereinigt hat, mittelst 3 ober-schlächtigen Rädern (etwa 5 m Gefälle, 600—800 l Wasserzulauf pro Sekunde für alle drei Räder) die Pappen- und Papierfabriks-Anlage.

Für die Reparaturzeit des Flossgrabens und etwaige Störungen hat Herr Müller eine der Wasserkraft gleich starke Dampfkraft von 30—40 PS. angelegt, auch dient der zu letzterer gehörige Dampfkessel im Winter zur Heizung der Arbeitsräume mittelst Dampf.

Die 1792 neben zwei Holländern wieder angelegten Stampfen mit Steintrögen wurden noch bis in die 80er Jahre zum Auflösen von Papierspänen benutzt und dann erst von einem Kollergange abgelöst. In der Doppelanlage arbeiten jetzt 6 Holländer. Die früheren Glättstampfen sind durch mehrere Satinirwerke (Bogenkalander und Zinkplatten-Glättwerke) ersetzt. Andere alte Einrichtungen, z. B. zwei ehrwürdige gewaltige Spindelpressen versehen noch heute ihren Dienst. Auf zwei Rundsiebmaschinen werden täglich 500—750 kg

luftgetrocknete Filtrir-, Lösch-, bessere Packpapiere und gute Aktendeckel vorwiegend aus Lumpen mit etwa 40 Arbeitern gefertigt.

So hat in dieser altherwürdigen Stätte der Papiermacherei das rührige Schaffen nicht aufgehört, zum Segen des Besitzers und seiner treuen Arbeiter.

An Stelle der »Hohen Schenk« erhebt sich nach dem Brande im Jahre 1895 ein stattlicheres neues Wirtshaus »Zur grünen Wiese« mit zeitweise regem Leben in den Schenkkräumen und dem Ballsaal.

### Die Freiburger Papierindustrie alter und neuer Zeit.

In der Lossnitz bei Freiberg in Sachsen muss schon vor 1540 eine Papiermühle bestanden haben, die aber während einiger Dezennien des XVI. Jahrhunderts in eine Mahlmühle umgewandelt war. Als 1578 der General-Wardein Georg Stumpelt diese Mühle wieder zu einer Papiermühle einrichtete, erhob Michael Schaffhirt d. J., Besitzer der Papiermühle am Muldenstrom zu Freiberg Einspruch dagegen. Bei dieser Gelegenheit verwies indes Stumpelt auf das ältere Papiermühlenprivileg seiner Mühle in der Lossnitz, welches früher seinen Vorfahren erteilt war. Dieses ältere Recht wurde damals auch höheren Orts anerkannt.

Die Papiermühle in der Lossnitz tritt später in ihrer Bedeutung gegen die Schaffhirt'sche Papiermühle am Muldenstrom b. Freiberg zurück.

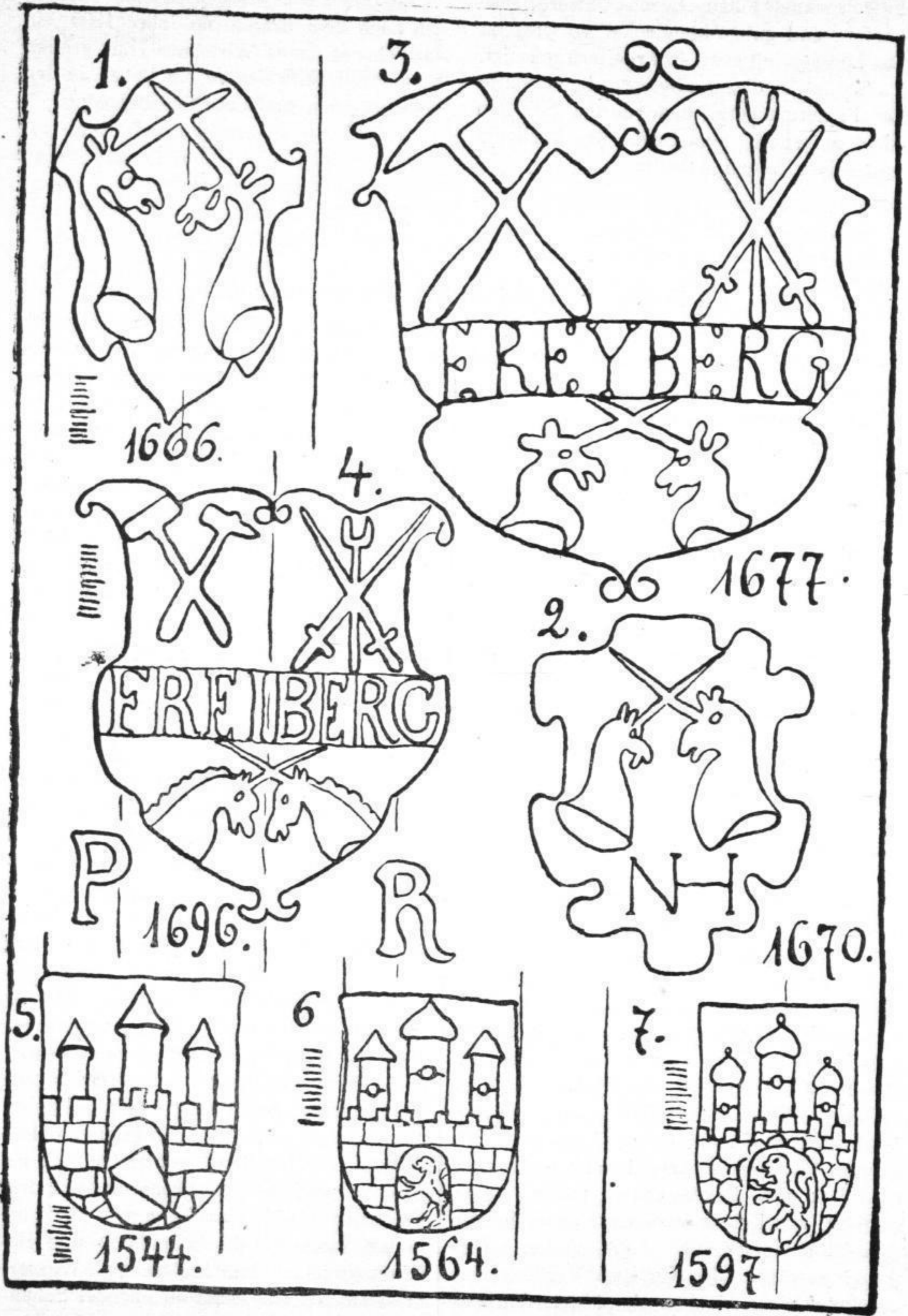
Es konnten ausser Stumpelt noch folgende Besitzer der Papiermühle in der Lossnitz vom Verfasser festgestellt werden: Augustus Starke, Bürgermeister Dr. Andreas Schütze, Nikolaus Horn 1660—1672 (nach ihm die Hornische Papiermühle genannt), Johann Jakob Weller 1689—1695 (dieser war scheinbar nur Verwalter der Hornischen Erben), Johann George Räder 1695—1710, George Chemnitzer 1726, Martin Böhm 1738—1750, Johann Benjamin Dahme kommt spätestens 1755 in den Besitz dieser Mühle. Unter Böhm und Dahme wird ein Meister Johann Gottlob Schuchardt in den Akten mehrfach erwähnt. Es war dem Verfasser bis jetzt unmöglich, über die näheren Verhältnisse dieser Papiermühle in den folgenden

hundert Jahren weiteres zu erfahren, als dass sie ihre Thätigkeit in der zweiten Hälfte des XIX. Jahrhunderts mit Pappenfabrikation schloss. Nach Mitteilung Ortskundiger erheben sich heute an der Stelle, wo diese Mühle stand, gegenüber dem Freigut in der Lossnitz mehrere Wohnhäuser.

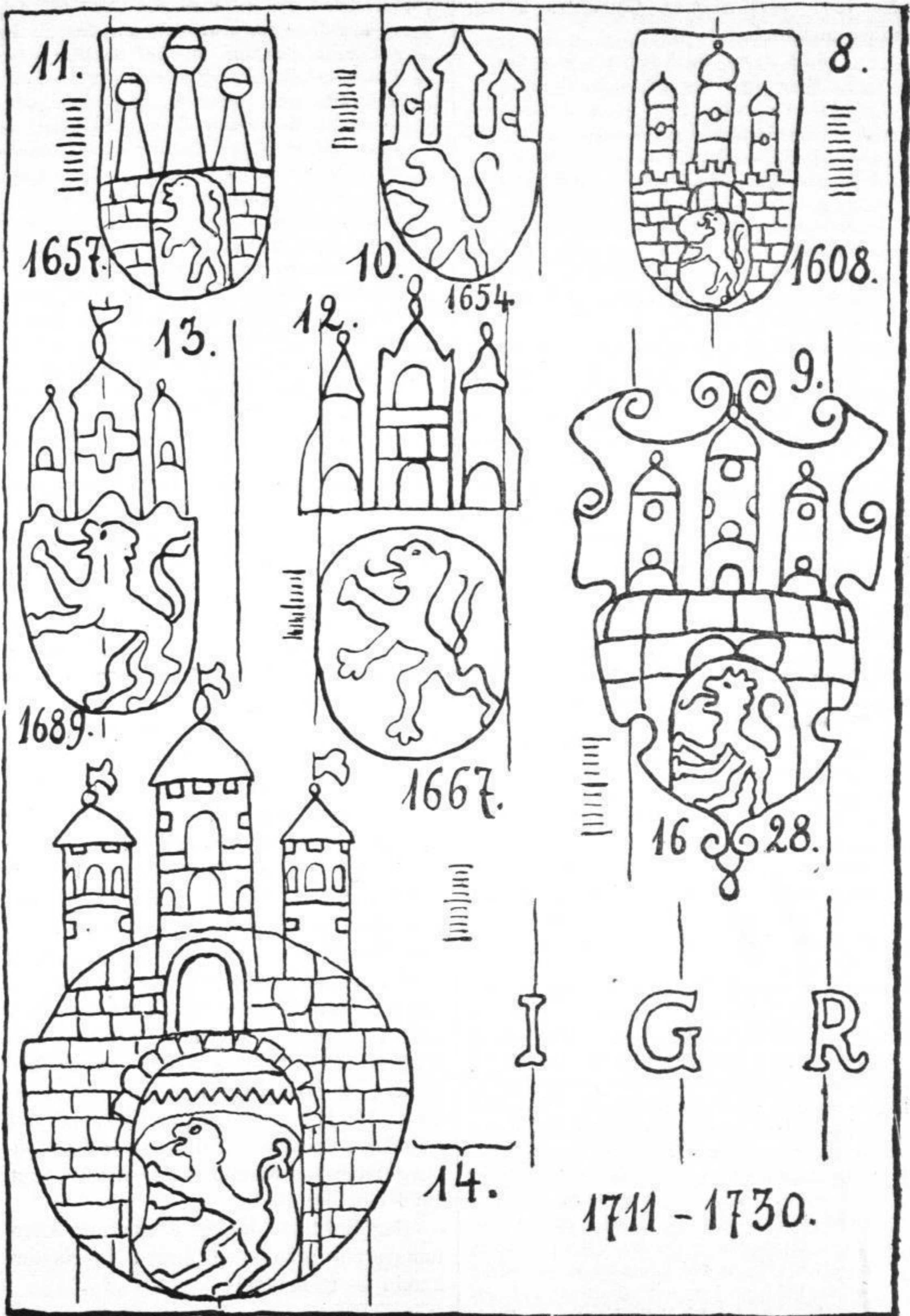
Unter den Freiburger Papieren treten mit Nikolaus Horn in der zweiten Hälfte des XVII. Jahrhunderts die Papiere der Mühle in der Lossnitz durch das charakteristische Wasserzeichen, dem Wappen der Familie »Horn« recht auffällig hervor. Der Papiermacher Räder hat nach dem Wasserzeichen 4, Taf. 4 S. 66, von 1696 noch das Horn'sche Wappen mit den Initialen P. R. beibehalten.

Es dürfte durch nähere Studien in dem ausserordentlich reichen Freiburger Stadtarchiv und in der Bibliothek des Altertumsvereines zu Freiberg möglich sein, weitere interessante Aufschlüsse über diese Papiermühle in der Lossnitz zu erhalten.  
Die Papiermühle am Muldenstrom  
b. Freiberg.

Heinrich der Fromme, Herzog zu Sachsen etc. (1539—1541), veranlasste 1540 den Papiermacher Michael Schaffhirt den Jüngeren aus Dresden, am Muldenstrom bei Freiberg eine Papiermühle zu errichten. In den Papiermühlen-Akten des Schneeberger Rates hat sich ein Brief der Witwe des genannten Fürsten, Catharina von Mecklenburg, von 1542 erhalten, worin sie die Schenkung und Belehnung mit Grund und Boden, sowie Wasserkraft Herzog Heinrichs an Michael Schaffhirt, wie sie sie aus mündlicher Mitteilung



Taf. 4. Freiburger Wasserzeichen.



Taf. 5. Freiburger Wasserzeichen.

des 1541 verstorbenen Gemahles kennt, näher ausführt.

1542 Brief Catharina's Ww. des Herzog Heinrich v. Sachsen.

Wir Catharina von Gottes Gnaden, Geborne zu Mecklenburgg, Herzogin zu Sachsen, Landgräfin in Thüringen, und Markgräfin zu Meissen, Wittibe Bekennen öffentlich, für uns und unsere Erben und thun kund vor allermänniglich, mit diesem Unserem Briefe, Als uns unser Lieber Getreuer, Michael Schaffer (?) Pappier Macher, alhie zu Freyberg unterthänigst ersucht und Bericht, wie weyland der Hochgebohrne Fürst Henricus, Herzog zu Sachsen und Unser Lieber Herr und Gemahl Seeliger und Löbliche Gedächtnis, ihne die wüste Feldung, an der Leydten Vor der Pappier Mühle alhie, gegen dem Wasser der Mulde gelegen, hierüberwärts Erblichen zu leyhen, gnädige Zusagung gethan mits Bitten: Dass Wir bemeltes Unseres Herren und Gemahls, Zusagung nach Berührte wüste Feldung an der Leydten auf gnädiglich ihme Michael Schaffer, seinen Erben und Erbnehmen, erheblich also verleyhen wolten, So Wir dann durch glaubhafte Erfahrung Bericht bekommen, dass genannter Unser Herr und Gemahl, Ihme Michael Schaffer Berührte Zusagung gethan in ansehung derselben, Und damit die Pappier Mühl, so viel bequemer erhalten, haben wir so viel leichter, sein Michael Schaffers unterthänigen Bitten Stadt geben und leihen demnach gnädiglich ihme, seinen Erben und Erbnahmen, berührte wüste Feldung wie sie in ihren Scheiden und Veihnen gelegen, Nemlich oben an Ulderichen Grosser, Bürgermeisters Acker darzwischen ein ausgeworfener Graben, bis hienauff an den Fohrwerk und darnach bis an das Hinder Gewende Ackers unser Schloss Acker alhie und umb die Scheibe herumb bis an den Fussteig, welcher aus Köhlers Hütten, bei dem Schacht heraus gehet, und wendet sich am Wässerlein so durch unsere Schloss Wiesen fließt, von dieser Veynung an biss wieder an die Würt-Mulden, hiermit in Crafft dieses Brieffs, Alss Bescheidenlich, dass er und seine Erben und Erbnehmer genannte wüste Feldung an der Leydten, innehaben, geniessen und gebrauchen mögen, wie Erbrecht guts Recht und Gewohnheit ist, ohne männiglichs irrung oder Verhinderung, Doch das Er Michael Schaffer, oder seine Erben und Erbnehmer, wer solche wüste Feldung jederzeit Besitzen und gebrauchen wird, Jährlich darvon zu Zinse Uns und Unseren Erben Drey Riss guts Schreib Pappier in die Canzley alhie,

vorreichen und geben sollen, Und hats sich solcher Zinss aus heuts dato angefangen, Er soll auch genanter Michael Schaffer seine Erben und Erbnehmer, Berührte wüste Feldung, niemandts versetzen, verpfänden oder verkaufen, Es geschehe dann, mit Unsern und Unser Erben Wissen und Verlaubnis, Stunde wo er; oder seine Erben und Erbnehmer, umb ihrer Nothdurft willen solches thun wollen, soll es allerwege uns oder Unseren Erben und Nachkommen der Erste Kauff daran offen stehen solle, Getreulich und ohne Gefehrde, Zu Urkund haben. Wie Unser Insiegel hieran wissentlich hangen lassen, Geben Auff Schloss Freyberg, Unsers Wittums nach Christi Unsers lieben Herrn Geburt Tausend; Fünfhundert und zwey und Vierzigsten Jahre am Tag Johannis Baptiste.

□

L. S.

Aus Akten des Freiburger Ratsarchives erfahren wir, dass Herzog Heinrich den Freiburger Rat ausserdem veranlasst hat, die Mittel zum Bau der Mühle vorzulegen. Montag nach Trinitatis 1540 hat man den Bau begonnen, er kostete 750 Gulden, um welche Summe der Rat die Mühle an Schaffhirt verkaufte. Schaffhirt hat 50 Gulden angezahlt, die stehenbleibenden 700 Gulden hatte er von Michaelis 1541 an mit 5 pCt. zu verzinsen. Er hat ferner 10 Gulden Erbzins und jährlich fünf Ries bestes Schreibpapier zu entrichten.

Aus der ersten Privilegiumsurkunde des Herzog (später Churfürst) August (1553 bis 1586) vom 2. Februar 1557 erfahren wir die Bestätigung des Vorgesagten, sowie dass Schaffhirt fast das reinste und beste Papier in Sachsen machte und dass auf sechs Meilen Weges von Freiberg keine neue Papiermühle errichtet werden solle. M. Schaffhirt's Rechte werden durch Christian I. 4. Mai 1587\* und dann Samuel Schaffhirt, dem Sohne Michaels vom Churfürst Friedrich Wilhelm von Brandenburg (Sachsens Administrator) am 16. Sept. 1596 neu bestätigt.

Der Wortlaut der im Freiburger Altertumsverein erhaltenen ersten Originalurkunde ist folgender:

\* Abschrift dieses Privilegs findet sich in den Schneeberger Papierakten Abt. II. Abschnitt 8 und 4 Nr. 120 Bl. 99 und 100.

## 1557 Privilegiumsurkunde des Herzog August.

Von Gottes Gnaden wir Augustus Hertzog tzu Sachsen (des heiligenn Romischen Reichs Erzmarschalch vnd Churfürst Lanndgraff zw Düringen marggraff zw Meissen vnd Burggraff zw Magdeburgk, Thun kundh hirmit offenentlich vnd bekennen vor vns vnssere erben, nachkommen, vnd sonst jedermenniglichen: Das vnns vnser lieber getreuer michel Schaffhert, Pappirmacher Zw Freybergk vnterthennigst vortbracht vnd bericht hatt wie Er verschinner Jar auf gnedigs begeren vnd anraizung weiland des hochgebornnen Fürsten vnseres gnedigen lieben Herren vnd Vatters herrn Heinrichen Herzogenn Zw Sachsen seliger jedechniss einne neue Pappirmühle an der muldaw vber Freybergk Zw welcher Seine Lieb Ime dann den Wasserfall auch denn Platz vndetzliche Felder aus Gnaden Zw einen vorthail geschannkt. Ime auch darüber bey dem Rath Zw Freybergk befördert das sie Ime zu solchen bawe mit geldt, das Er Ime mehrertheils noch auf diesenn Tag schuldig ist verlegt hette vnd von newen erbauett. Vnd dieselbig Seiner Lieb zw Ehren, auch gemeiner Stadt vnd der gantzen Lanndschafft Zw nutz vnd guetem nicht mit geringenn kosten dermassen aufgericht vnd Inns Werk bracht das Jetziger Zeit fast das raineste vnd beste Pappir Inn Vnserenn Lande alda gemacht werde. Und wiewohl S. L. damals Inn gnediger Vertrestung gethan Inne dermassen Zw befreien das Inn etzlichen meilwegs keine Pappirmühle mehr aussehalb der seinen gebauett werden solte, auff welche gnedige vertröstung Er dann auch solchenn bawe fürmemblich verfüret, So sey doch S. L. nach dem willenn Cottes vnzolzen solcher freiheit abgangan Vnd hab er sich auch bis daher nicht befaren das etwan mehr Pappirmühlen sonnderlich auff dem Gebirge vnd an den orten da er sich seines Zeugens erholen müsse solten auferbawet werden. Weil Er aber Inn erfahrung kommen das sich etzliche vom Adel denen doch solche vnd dergleichen bürgerliche Hendel vnd narung zw suchen vnd Zw treiben ohne das nicht gebürt sich jetzo vnnterstehen auch albereit ime Werk sein sollen andere Pappirmühten mehr anzurichten, hat Er vns vnnterthenig vnd demütigs ersucht vnd gebeten Ime die zuvorn vertröste freiheit Jetzo Inn errordeung der noth auch Inn betrachtung seiner aufgewentten vnkostens vnd noch darauf haftender vntertrichter schuldt vnd dann seiner armen vnterzogenen Kinnder, welche sonst hirdurch

neben Ime Inn armuth und verderben gesetzt worden gnedigst zw vollziehen.

Wann wir vnns dann schuldig erkennen vnnsers gnedigen lieben Herren Vaters seligen gnedigsten Willen vnd gethaner vertröstung wirklich zuvolstreckenn vnd uuch albereit In vnnsern Lannde souil Pappirmühlen ganghafftig sein, des man nicht allein mit Pappir genugsam versehen sonndern auch do derselben noch mehr zu erbaweo gestatten werden sole eine die andere selbst verderben kundte derumb Inn abgaung bringen wurde. Zudem Inn unserer Landesordnunge vorsehen vndt verboten das der von Adel dene Bürgern Inn Stedten Ire Narung nicht abschneiden noch bürgerlich hendel die Iren Standt nicht gebüren gebrauchen sollen. Als habenn wir sein bitte nicht verunziemblich erachten mögen Sonndern Ime seinen Erben vnd künftigen besitzern diser Pappirmühlen nachuolgende freiheit gnedigst bewilliget. Das ober die zuvorn erbawete vnd albereit ganghafftigen Pappirmühlen keine neue Pappirmühle Innehalb Sechs Meil Wegs von Freyberg aus bezirkt von keinem vnserenn Vnterthanen wer der sey sol gebawen vnd aufgericht werden.

Bewilligen und bestetigen auch dise vnssere freiheit hiemit vnd Inn krafft ditz briefs. Vnd bevehlen demnach vnseren jtzigen vnd künftigen Oberhaupt, vnd Ambleutten, Verwaltern, Schössern, Bürgermeistern, Richtern vnd Räten der Städte vnd Gemeinden: Sie wolten obgedachtenn michel Schaffherten Pappirmacher Zw Freyberg bey diser vnser gegebenen freiheit bis an vns schützen vnd handhaben, Auch niemande gestatten oder nachgebenn das er derselbigenn zu verspreche ainige neue Pappirmühle Innerhalb Sechs Meilwegs von Freyberg aus zu rechnen auffbawe oder anrichte.

Doch wollen wir vnns fürbehalten haben, wo künftig mangel an Pappir Inn vnser Cannzley oder Lannden fürfallen wurde vnd gedachter Pappirmacher oder seine nachkommen, dass nicht Zur nothturfft genugsamb oder so gut das man damit versorgt möchte werden, das wir solche vnssere Freiheit alsdann widerumb aufhebe vnd einen andern geben mögen. Zwerkannt mit vnsern anhangenden Innsigel wissentlich besigelt. Vnd geben Zw Dresden den Sibentzehenden Monats tagk Februarii Nach Christi vnsres lieben Herrn vnd seligmachers geburt Tausend fünffhundert vnd Sibennvndfunffzigsten Jahr.

Augustus Churfürst.

Samuel Schaffhirt, Sohn und Besitznachfolger des ersten Freiberger Papiermachers

12. Bogen 1900.

Michael Schaffhirt, war nun 1608 dem Rate der Stadt mit 2577 Gulden 18 Groschen und 90 Riess gut und tüchtig Schreibpapier verschuldet. Samuel war zudem um jene Zeit krank. Sein Sohn Michael und sein Gevatter George Meldes (Papiermacher in Dresden) stellten sich für ihn als Bürgen. Zwischen den Letzteren und dem Rate wurde ein Abzahlungsplan vereinbart, wonach von 1608—1614 jährlich 263 Gulden 6 Groschen gezahlt und 20 Ries Papier geliefert werden sollten.

Aber schon 1612 ist der Papiermacher Michael Schaffhirt in grosse Not geraten.

An dieser Stelle ist in chronologischer Folge eines Vorgangs zu gedenken, welcher zeigt, dass die Churfürsten von Sachsen das Lumpensammelrecht bis 1614 nicht allein den Papiermühlenbesitzern zugesagt haben.

Johann Georg I. (reg. 1611—1656) ertheilt Matthes Gnaspens mit 30. April 1614 gegen Erstattung eines jährlichen Erbzinses im ganzen Chursachsen das alleinige Recht des Lumpensammelns, indessen sind am Schlusse der Privilegsurkunde die Rechte derer (also auch der Papiermühlen) noch aufrecht erhalten, welche von den Vorfahren des Fürsten mit demselben Rechte früher begnadet waren.

Es ist nicht schwer zu verstehen, dass durch solche doppelte Privilegirung Streitigkeiten und Unklarheiten entstehen konnten, und ist darüber in den Schneeberger Papiermühlenakten, aus denen Verfasser von diesen Verhältnissen Kenntniss erhielt, mehrfach die Rede.

Amtlich wird übrigens, soviel Verfasser bis jetzt erfahren konnte, diese Urkunde nicht wieder erwähnt, so dass das besondere Lumpensammelrecht Gnaspens nicht lange bestanden zu haben scheint, oder nach Ableben des Gnaspens nicht wieder erneuert wurde.

#### 1614 Lumpensammelprivileg in Chursachsen.

(Alter Druck von 1614 in den Schneeb. Acten.)

Von Gottes Gnaden / Johans George / Herzog zu Sachsen / Gülich / Cleve und Bergk / etc. Churfürst.

Liebe Getrewen / Beyliegend vberschicken wir euch etzliche Exemplaria eines Patents / oder Aussschreibens / das Haderlumpensambelen belangende / mit gnedigsten begehren / ihr wollet dasselbe an gewöhnlichen Orten publiciren vnd anschlagen lassen / darüber festiglich halten / auch die Vorbrechere zu ernster Straffe ziehen / Doran beschicht vnserere zuuorlessige vnd eigentliche meinunge / Datum Dressden / den 30. Aprilis 1614.

VOn Gottes Gnaden / Wir Johans George / Herczog zu Sachsen / Gülich / Cleve vnd Bergk / des heiligen Römischen Reichs Ertzmarschall vnd Churfürst / Landgraff in Düringen / Marggraffe zu Meissen / vnd Burggraffe zu Magdeburg / Graffe zu der Mark vnd Ravensburg / Herr zu Ravenstein / vor vns vnd den Hochgebornen Fürsten vnsern freundlichen lieben Brudern vnd Gevattern / Herrn Augusten / Hertzogen zu Sachsen / Gülich / Cleve vnd Berg etc. Fügen hiermit allen vnsern Praelaten / Grafen / Herren / denen von der Ritterschafft / Amptleuten / Schössern / Räten der Städte / Richtern / Schultessen / Gemeinden und in summa allen vnseren Vnterthanen / zu wissen / Dass wir Matthes Gnaspens / seinen Consorten vnd Erben / vnlangsten vff beschehenes vnterthenigstes bitten / gegen abstattung eines jährlichen / gewissen Erbzinses / die begnadigung vnd befreyung gethan / dass er / vnd sie alleine / auch sonst niemand / in vnsern Landen / Fürstenthümen / Stifften / Herrschafften und Gebieten / der Haderlumpen sich erholen mügen / Und derowegen verordnet haben / dass kein Haderlumpen Samler darinnen / ausser denen jenigen / so mehrgedachten Matthes Gnaspens / seinen Consorten und Erben zustendig / und er oder sie darzu verordnen / oder Kundschafft geben Haderlumpen zu samlen / oder daraus zu tragen / verstattet werden sol.

Befehlen hierauff vor vns / vnd hochgedachten vnsern freundlichen lieben Brudern und Gevattern / allen vnsern obbemeldten Praelaten / Graffen / Herren / denen von der Ritterschafft / Amptleuten / Schössern / Räten der Städte / Richtern / Schulthessen / Gemeinden / und allen vnsern Vnterthanen / in allen vnsern Landen / Fürstenthümen / Stifften / Herrschafften vnd Gebieten / nicht nachzulassen noch zu gestatten andern frembten Haderlumpen Leuten / so von gedachten Matthes Gnaspens / seinen Consorten und Erben nicht Kundschafft / oder schein vorzulegen haben / die Hadern einzusamlen / oder das sonst etwas vnserer gegebenen Befreyung / vnd disen vnsern Ausschreiben

zu entgegen vorgenommen werde / Besondern sie sollen mehr gedachten Gnaspn / oder die seinigen / jederzeit dabei schützen vnd handhaben / ihnen auch einig vnd alleine die Haderlumpen / so aus frembden Orten in vnser Lande gebracht werden / zu erkeuffen gestatten / sonst aber niemanns nachlassen. Würde aber vber dieses vnser ernstes Verbot vnd Mandat jemandes anders / wer der auch were / ausser Gnaspn oder der seinigen nachlassung / sich des Haderlumpen samlens in vnseren Landen und Gebieten vnterfangen / so sollen sie nicht allein / der gesamleten Lumpen und des bei sich habenden Zeuges / so sie davor geben / verlüstig / sondern auch in vnser willkürliche Straffe fallen / Und insonderheit vnser Dorffrichtere / Schultessen / auch alle Vnterthanen bei vermeidunge vnserer vnnachlässigen Poen / vff solche einschleichende frembde Haderlumpen Leute gute achtung zu geben / vnd solches nicht nachzulassen schuldig sein.

Was nun / wie obgedacht / bei ihnen befunden wird / das sol der halbe theil Gnaspn / seinen Consorten und Erben / der andere theil aber den jenigen / so dieselbe anzeigen vnd melden wird / bleiben vnd zugeeignet werden. Do aber vber dieses vnser Verbot / einer oder mehr frembde Haderlumpen Leut zum andern mal betreten würden / die sollen nichts weniger des jenigen verlüstig sein / sondern auch mit Gefängnis / oder nach gelegenheit ernstlicher / vnd härter gestrafft werden. Wofern aber unsere Praelaten / Grafen / Herren / die von der Ritterschafft / Beampte / Bürgermeister / vnd Rätthe in den Städten / Flecken / oder andere Gerichte in vnseren Landen / **ausser den jenigen / so sonsten von vnseren hochgeehrten Herrn Vorfahren / oder vns hiebevorn privilegiret /** derer gleichen Lumpen samlen / ohne gedachte des Gnaspens vnd der seinigen Beglaubigten schein vnd Kundschafft / jemandes vorsetzlich gestatten / dazu still schweigen / vnd solches an Uns gelangen würde / vff denselben Fal sollen die jenigen Fünfftzig Guldin / zur straffe / so oft es geschehen wird / zu entrichten schuldig seyn / und solche Straffe zu helffte in vnser Rentkammer / vnd der ander halbe theil den Impetranten / dessen Consorten und Erben entrichtet werden.

Hieran beschicht vnser Wille / vnd endliche Neynunge / vhrkündlichen haben wir diss unser Ausschreiben mit vnserm Churfürstlichen Secret bedrucken / vnd in vnsern Landen hin vnd wieder publiciren vnd anschlagen lassen.

Geschehen und geben den zwanzigsten Januarii, nach Christi Jesu vnser einigen

Erlösers vnd Seligmachers Geburt / im eintausend sechs hundert vnd vierzehenden Jahre.



1629 kaufte der Freiburger Bürgermeister Hans (Johann) Lindener die Papiermühle von Michael Schaffhirt um 5500 Gulden und bezahlte bei dieser Gelegenheit dessen Schuld an die Stadt.

Nach stattgehabter Beschiessung und Brand der Mühle 1634 verbesserte Lindener die entstandenen Schäden unter Aufwand von 1000 Gulden. Bei den verschiedenen Belagerungen Freibergs 1632 bis 1639 und 1643 hat er ferner viele hundert Gulden Geld geopfert, um die mehrfach ruinirte Mühle immer wieder in Gang zu bringen.

Kurz vor seinem Tode 1653 hat Lindener noch eine zweite Mühle erbaut, so heisst es in den Akten; es kann sich aber nur um eine zweite Bütten einrichtung neben der älteren auf demselben Grundstück gehandelt haben; auch hat er sich das alleinige Lumpensammelrecht auf Sechsmeylenwegs um Freiberg gesichert. Das darauf lautende Privileg ist am 4. März 1653 von Johann Georg II. ausgestellt, es bezeichnet genau die Städte und Aemter mit zugehörigen Dörfern auf an andere Papiermühlen (z. B. an die Dresdener) noch nicht vergebene Gebiete bis sechs Meilen Entfernung von Freiburg. Bemerkenswert ist, dass Anna Rosina Meldin, die Besitzerin der Dresdener Mühle, um ihr Einverständnis gefragt war.

Ein gedrucktes Exemplar dieser Urkunde befindet sich in den Schneeberger Papiermühlenakten und hat folgenden Wortlaut:

#### Privileg 4. März 1653.

Von Gottes Gnaden Wir Johann Georg / Hertzog zu Sachsen / etc. Thun kund / hiermit öffentlich / und bekennen vor jedermännlichen / dass Uns unser lieber getreuer / Hanns Lindner / Bürgermeister zu Freybergk / unterthänigst angelangt / damit die in unseren über sein Pappier-Mühle ertheiltem Privilegio begriffene Sechs Meilweges / mit denen darinnen gelegenen Aemptern und Städten / gleich wie in der Meldischen Pappiermühle vor Dressden aussgedruckt zu befinden / nach seinem ietzigen Uns / sub Lit. C. eingegebene



nen Verzeichnüs exprimirt und dadurch allerhand Eingriffe und Confusion unter den Hadersamlern verhüttet werden möchte. Wann wir dann vor Uns aus denen von Ihme angezogene Ursachen hierinnen kein Bedenken sehen / die hierinnen specificirten Aemptere / Lauterstein / Wolkenstein / Stollberg / Augustusburgk / Lichtenwalda / Neuen-Sorga / Altenburgk / Und Nossen / Ingleichen nachverzeichnete Städte / Freiberg / Brand / Lengefeld / Marienbergk / Annabergk / Frauenstein / Neuhausen / Porschenstein / Chemnitz / Oderan / Franckenberg / Zöblitz / Zschopau / Sayda / Mitweyda / Siebenlehen / Döbeln / Rosswein und Hänichen / Worunter die zugehörigen Dorffschafften billich mit zu verstehen / einrücken zu lassen / weil zumahl niemand darwider / und insonderheit Anna Rosina Meldin / so gleichfalls eine Pappiermühle / alss sie darüber vernommen / nichts eingewendet / solchen Bürgermeister Hanns Lindners suchen statt zu geben. Als wollen wir erwehnt Privilegium confirmiret haben. Confirmiren auch dasselbe hiermit / und in Crafft diess Briefes. Und befehlen demnach unsern ietzigen und künfftigen Ober- Haupt- und Ambtleuten / Verwaltern / Schössern / Bürgermeistern / Richtern und Räten / unserer Städte und Gemeinden / Sie wollen offtgedachten Bürgermeister Hanns Lindnern zu Freyberg bei dieser Unserer / Ihme ufs neu / gegebenen und confirmirten Freyheit / biss an uns schützen und handhaben / und in denen vorermeldten Aembtern und Städten die Hadern / und was deme mehr anhängig / zu samlen gestatten / viel weniger nachgeben / dass voriger Ihme erteilter Freyheit / zu entgegen iemand einige neue Pappier-Mühle auffbaue oder anrichte / ausser derer / so ietziger Zeit / Albereit auffgebaut und ganghaftig sein. Doch wollen Wir Unss vorbehalten haben / wo künfftig Mangel in Unsser Cantzlei oder Landen fürfallen würde / und gedachter Bürgermeister Lindner / oder seine Nachkommen / dass nicht zur Nothdurft genugsam / oder so gut / das man damit versorget / verfertigen und gemacht werden möchte. Das Wir solche / unsere Freyheit / alsdann wiederumb auffheben / und einen andern geben mögen.

Zu Urkund mit Unsern grösseren Insigel wissentlich besiegelt / und geben zu Dresden / den vierdten Monats-Tag Martij / nach Christi unseres lieben Herrn und Seligmachers Geburt / in Eintausend / Sechshundert / drey und funffzigsten Jahre.

Johann Georg Churfürst.

(L S)

Heinrich von Friesen mpp.

C: hoempp.

Durch dieses Privileg gewann die Papiermühle am Muldenstrom, abgesehen von ihrer doppelten Grösse, gegen ihre Schwestermühlen eine dominirende Stellung, indem letztere bezüglich der Rohmaterialbeschaffung von ersterer abhängig waren.

D. Johann Lindener, Sohn des Bürgermeisters Johann Lindener, muss juristischer Beamter in Dresden und mit seinem Bruder Jakob Lindener in Freiberg von 1653—1684 Verwalter der Lindener'schen Erben in Freiberg gewesen sein.

1660 findet zwischen D. Johann Lindener als Miterbe und Vertreter der Lindener'schen Erben, sowie Niklaus Horn, Besitzer der Papiermühle in der Lossnitz, eine Einigung dahin statt, dass das Recht des Lumdensammelns und die Pflicht, Eingriffe Anderer abzuweisen, gemeinsam sein sollen. Diese Abmachung wird am 26 April 1664 von der churfürstl. Regierung in Dresden genehmigt. Stillschweigend musste man zunächst freilich zulassen, dass die Mühlen des Obergebirges wie früher, so auch jetzt, weiter in gewissen Teilen des Sechsmeylen-Gebietes sammelten.

1673, 4. Dez., kommt aber ferner zwischen den Lindnerischen und Hornischen Erben, Herrn Joachim Roth von Schönbergk, Besitzer der Papiermühle Niederzwönitz und dem Rat von Schneeberg, Besitzer der Oberschlemer Papiermühle, ein Vertrag zu stande, wonach die vier Mühlenbesitzer das Recht des Lumpensammelns teilen und die Verteidigung der Rechte im Sechsmeylen-Gebiet gemeinsam tragen. D. Johann Lindener zieht dann unterm 18. Juli 1676 die seit 1545 privilegierte Brüderlein'sche Papiermühle in Stadt-Zwönitz noch mit ein und erlaubt derselben im Freiburger Revier mit 3 Sammlern (aber nicht mehr und nur für eigenen Bedarf) Hadern zu sammeln.

1691 war Schönleben, 1696 Johann Friedrich Seyfried Verwalter der Lindener'schen Erben.

Die nunmehr längere Zeit „Fünfprivilegirten Papiermühlen“ genannten fünf Mühlen sollen nach Eintritt vieler Streitigkeiten auf Grund eines Abkommens vom 9. Okt. 1689 nur bei Abgabe

Von Pässen an ihre Sammler, die von den 4 Papiermühlenbesitzern in der Lössnitz, am Muldenstrom, in Oberschlema und Niederschlema unterschrieben sind, Hadern sammeln dürfen.

Der Wortlaut eines solchen Lumpensammlerpasses ist folgender:

**1691. Ein Lumpenhändlerpass von Freyberg.**

Nachdem der Durchlauchtigste Fürst und Herr / Herr Johann George der Dritte / Herzog zu Sachsen, Jülich / Cleve und Berg / auch Engern und Westphalen / des Heil. Röm. Reichs Ertz-Marschall und Chur-Fürst / Landgraff in Thüringen / Markgraff zu Meissen / auch Ober- und Niederlausitz / Burggraff zu Magdeburg / Gefürsteter Graff zu Henneberg / Graff zu der Mark / Ravensberg / und Barby / Herr zu Ravenstein / unser gnädigster Chur-Fürst und Herr / die von dero in Gott ruhenden Durchlauchtigsten Vorfahren der Lindnerischen bei Freyberg an der Mulda gelegenen Pappier-Mühlen wegen des Hadersammels / und dass innerhalb 6 Meilen von Freyberg aus keine neue Pappier-Mühle erbauet / noch in solchen Bezirk von anderer die Hadern colligiret werden sollen / vormahls erteilte Privilegia unterm dato Dressden den 1. Nov. A. 1689 gnädigst confirmiret / auch solche zugleich auff die vermittelst des disfalls den 24. Augusti A. 1660 auffgerichteten Recessus des gnädigsten Privilegii theilhaftig gemachten und den Chur-Fürstlichen Sächsischen Ober-Hüttenverwalter Herrn Johann Jacob Wellern zustehende Pappier-Mühle in der Lössnitz extendiret hat / Und aber wegen verspürten Unterschleiffs und Verparthierung derer Hadern vor nöthig erachtet worden / dass furohin die jenigen Pässe / so denen Samlern iedweder Pappier-Mühlen gegeben werden / nicht nur von den Besitzern derer beyden Freybergischen / sondern auch von denen Eigenthums-Herren derer in das gnädigste Privilegium vermöge Recessus vom 4. Dezember 1673 eingenommenen beyden Pappier-Mühlen zu Nieder-Zwönitz und Oberschlema allezeit unterschrieben und besiegelt / und also alle die ehermals unter eines oder des anderen Besitzers obberührter Vier Pappier-Mühlen Nahmen allein ausgefertigte Pässe hiermit cassiret und vor unkräftig gehalten werden sollen / Dahero dann Zeiger diesses „(Michael Starke) Peter Starke“ mit dergleichen Pass abgeschicket worden / dass in denen gnädigst concedirten Ambtern, Städten und Dörfern / benantl. Lauterstein / Wolkenstein / Stollberg / Augustusburg / Lichtewalda / Neuen-Sorga / Altenberg / Nossen / Frey-

berg / Brand / Lengefeld / Marienberg / Annaberg / Frauenstein / Neuhaussen / Porschenstein / Chemnitz / Oederan / Frankenberg / Zopplitz / Zschopau / Sayda / Mitweyda / Siebenlehn / Döbeln / Rosswein / Hänichen samt denen darzu gehörigen Dorffschafften er vor „Die Lindnerische“ Pappier-Mühle die Hadern / ubd was deme mehr anhängig / einkauffen und samlen soll / Als gelanget an die Churfürstl. Sächs. Hoch- und wohlbestalte Herren Creyss- Haupt- und Amptsleuthe / auch Räte und Gerichten in Städten und Gemeinden unser dienst- und freundl. ersuchen / Sie wollen vorweisen dieses „(Michael Starcken) Peter Starke von Mohorn“ dass vor obbeniembte Pappier-Mühle in denen Ihnen anvertrauten Ambtern / Städten und Dörffern / er die Hadern samlen möge / gross- und günstig concediren / darneben aber niemand gestatten / Ihn daran einigen Einhalt und Eintrag zu thun / sondern / da sich ein oder der andere den gnädigsten Privilegio zu wieder unterstehen würde / vor andere Pappier-Mühlen / oder auch auff vormahls unter eines Besitzers Nahmen allein erteilte / und nunmehr gänzlich cassirte / wie auch neue / von allerseits jnteressenten der obbenanten vier Pappier-Mühlen nicht zugleich vollzogene Pässe Hadern zu samlen / dieselben / nebenst Wegnehmung des colligirten Zeuges / ernstlich zu bestraffen / die Pässe von Ihnen abzufordern und einen dieser nechst gelegenen vier Pappier-Mühlen Besitzer auff dessen Kosten zu zusenden / Solches sind wir umb einen jeden Standesgebühr nach hinwieder zu verdienen erböthig / Geschehen in Freyberg den 16. Mai Anno 1691.

○ Hanns Dietrich Von Schönberg  
Siegel in Vollmacht meines Bruders  
Herrn Rudolf von Schönberg.  
○ Johann Jacob Weller Ober-  
Siegel Hütten Verwalter.  
○ Bürgermeister und Rat  
Papiersiegel zu Schneeberg.  
○ In Vollmacht derer  
Siegel Lindnerischen H H Erben  
○ Johann Friedrich Seyfried  
Siegel

Dieser vorliegende Lumpensammler-Pass ist auf einem Bogen Schöpfungspapier von der Grösse (41×32 cm) gefalzt 32×20<sup>1</sup>/<sub>2</sub> cm gedruckt; die letzte 4. Seite ist frei. Das rotbraun gegilbte, kräftige, etwa 12 g (91,5 g/□m) wiegende Papier ist sonst noch wohl erhalten, trotz Kniffen in Briefformat (15×8<sup>1</sup>/<sub>2</sub> cm). Das Wasserzeichen zeigt eine Form wie S. 67 Taf. 5, Nr. 13, 1689.

Inzwischen war nun 4. Juli 1689 durch Machtspruch des Churfürsten Johann Georg III auch eine Papiermühle unterm Schloss bei Chemnitz dem Vice-Forstmeister Christoph Rechenberger privilegiert, gegen welche die Fünfpriv. Papiermühlen Klage führen, mit der sie aber 10. Sept. 1690 vom Landesherren vorläufig abgewiesen werden. Auch spätere Klagen gegen die Chemnitzer Mühle haben den Erfolg, dass König Friedrich August (August der Starke) es beim Alten lässt. Schliesslich findet die Sache durch Ankauf der Chemnitzer Mühle 1. Sept. 1700 von den Lindnerischen Erben und Johann George Räder, Besitzer der Papiermühle in der Lossnitz, Erledigung: König Friedrich August erneuert unterm 13. Nov. 1704 die Privilegien der Freiburger und Chemnitzer Papiermühlen.

#### 1704. Privileg für die Freiburger und die Chemnitzer Papiermühlen.

VON GOTTES Gnaden / Wir Friedrich Augustus / Koenig in Pohlen / etc. Hertzog zu Sachsen / Jülich / Cleve / Berg / Engern / und Westphalen / des heiligen Roemischen Reichs Ertz-Marschall und Churfuerst / Landgraf in Thueringen / Marggraf zu Meissen / auch Ober- und Niederlaussitz / Burggraf zu Magdeburg / Gefuersteter Graf zu Heneberg / Graf zu der Marck / Ravensberg und Barby / Herr zu Ravenstein; vor Uns / unsere Erben und Nachkommen Uhrkunden und bekennen hiermit demnach Uns unsere lieben getreue / und besonderen die Besietzere der / an dem Mulden-Strohm vor Freyberg gelegenen Lindnerischen Papier-Muehlen / benantlich: Maria Magdalena / Jonas Schoenlebens / des Aelteren / weyland Buergermeisters zu Freiberg hinterlassene Wittib / und Dorothea Elisabetha von Ponickau / beyderseits geborne Lindnerin / nebenst ihren bestaetigten Curatore / Jonas Schoenleben / dem Juengeren / Buergermeistern / und dieser auch vor sich / dann Johann August Beuther / Berg-Ambts-Verwalter / und Johann Friedrich Seyfried / Creyss-Steuer Cassirer und des Rats daselbst / sowohl vor sich / als auch wegen seines / mit Magdalenen Sophien / geborner Lindnerin seel. erzeugten Sohnes / Ingleichen der Besietzer der so genannten Hornischen Papier-Muehlen in der Lossnitz / Johann George Raeder / allerunterthaenigst und demuetigst fuerbringen lassen / welcher gestalt von Unsern in Got.

seeligst ruhenden Vordern / denen Hertzogen und Churfuersten zu Sachsen etc. ueber ihre / am Mulden-Strohm / und in der Lossnitz gelegene Papier-Muehlen von Alters her Privilegia ertheilet und confirmiret worden / mit gehorsamster Bitte / Wir / als jetzo Regirender Chur- und Landesfuerst / wolten deren Renovation und Bestaetigung in Gnaden Ihne ebenfalls wiederfahren / so wohl auch die unterm Schlosse zu Chemnitz befindliche Papier-Muehle / womit Unseres Herrn Vaters Lbd. Glorwuerdigsten Andenckens / dero damahligen Vice Forst-Meister / Christoph Rechenbergern / unterm 4. Julij 1689 begnadiget / und ueber gewisse Aembter / und andere Oerther der Gegend / allwo die alten Papier-Muehlen nicht bereits ein Ius colligendi haben / mit dem Hader und Lumpensammeln cum Jure prohibendi, und zwar bey dreyszig Thaler Straffe / Unserer Renth-Cammer verfallen zu seyn / privilegiert / Wir selbst auch auff des Rechenbergerischen Eydams / Valentin Kuntzmanns allerunterthaenigstes Suppliciren / dieses Privilegium / unterm II. Octobris Anno 1695 allergnaedigst confirmiret. / Nach dem solche Papier-Muehle / cum Privilegio, die jetzigen Besietzere derer obenannten beyden Freybergischen Papiermuehlen / zu folge des / unterm 17. Junii 1698 vor unserer Landes-Regirung auffgerichteten Recessus, und producirten Kauff-Contractus, vom 22. Septembris, Anno 1700 erblich an sich gebracht / nunmehr geewaertiger Renovation mit einverleiben lassen. Dass wir bey so befundenen Umbstaenden diesem ihrem suchen allergnaedigst statt gegeben / und solche Privilegia ueber bemelte Papier-Muehlen verneuert / und bestaetiget haben. Confirmiren / Ratificiren und erneuern auch dieselben aus landesfuerstlicher Macht und von Obrigkeit wegen / hiermit und in Krafft dieses Brieffes / und wollen / dass solchen in allen und jeden Puncten / Clauseln / Inhalt- und Meynungen nachgegangen / und darwieder nicht gethan noch gehandelt werde; Befehlen auch hierauff Unsern jetzig- und kuenftigen Creyss-Haupt- und Amt-Leuthen / Schoessern / und Verwalthern / auch Raethen und Gerichten in Staedten und Gemcinden / oberwehnte Besietzere / und alle deroselben Nachfolgere in gemelten Papier-Muehlen / bey diesem Privilegio und Freyheit / biss an Uns / jederzeit zuschuetzen und Hand zu haben / auch niemanden zugestatten / binnen Sechs Meilen von Freyberg auszurechnen / einige neue Papier-Muehle auffzubauen / und anzurichten / noch denen obangezogenen Besietzern / dero

Erben und Nachkommen in denen vormahls bewilligten Aembtern und Staedten / wie solche in dem Privilegio ueber die Lindnerische- und Hornische Papier-Muehlen bey Freyberg / de dato den 4. Martii Anno 1658 ueber die Rechenbergische aber / den 4. Julii, Anno 1689. benennet sind / nemlich: Aembtern Lauterstein / Wolckenstein / Stolberg / Augustusburg / Lichtewalda / Neuensorge / Altenberg / Nossen / Freyberg / Chemnitz / Frankenberg / Sachsenburg / item, denen Staedten: Freyberg / Brand / Lengefeld / Marienberg / Annaberg / Frauenstein / Neuhaussen / Porschenstein / Chemnitz / Oederan / Franckenberg / Zoebnitz / Zschopau / Saeyda / Mittweyda / Siebenlehen / Doebeln / Rosswein / und Haeynichen / mit denen darzu gehoerigen Dorffschafften / an freyer Sammlung derer Hadern und Lumpen / und was deme mehr anhaengig ist / den geringsten Einhalt oder Eintrag zu thun / hingegen aber sollen die darwieder handelnden nicht nur des Papierzeuges verlustig / sondern auch hierueber noch mit dreyssig Thaler Straffe in Unsere Renth-Cammer verfallen seyn. Behalten uns aber darneben vor / daferne etwa in unsern Cnntzley und Landen Mangel an Papier vorfallen solte / und mehr erwehnte Lindnerische Erben / oder deren Nachkommen / dessen nicht gnug fertigen / noch die Unserigen damit nothduerfftig versorgen und bewahren lassen moechten / solche Privilegia hinwieder aufzuheben und andern[zugeben.

Zu Uhrkund mit Unserm anhangenden groessern Insiegel wissendlich besiegelt / und geben zu Dressden / am Dreyzehenden Monats-Tag Novembris, nach Christi / Unsers lieben HERRN / einigen Erlösers und Seeligmachers Geburth / im Ein Tausend Siebenhundert und vierden Jahre.  
Egon, Fuerst zu Fuerstenberg.

Otto Heinrich Freyher von Friesen.  
Magnus Lichtver.

Die Erneuerung dieses Privileg's kostete 13 Thaler und 6 Thaler Stempel.

(Um 1700 wird ein Riess gut Schreibpapier 1 Thaler bewertet.)

1710 sind Bürgermeister und Kreissteuereinnehmer Johann Friedrich Seyfried und Johann Andreas Süsse, Besitzer der Papiermühle an der Mulde. Johann Georg Räder scheint noch Besitzer der Mühle in der Lossnitz, aber gleichzeitig schon Verwalter für die Papiermühle an der Mulde gewesen zu sein, denn er zeichnet einen von diesem Jahre erhaltenen Lumpen-

händlerpass der Schneeberger Akten „vor mich und in Vollmacht der Besitzer der Papiermühle an der Mulde“.

Seyfried und Süsse verkaufen in diesem Jahre ihre Chemnitzer Papiermühle an Ernst Friedrich Kühn um 1550 fl. 21 gr., erlauben ihm dabei auch noch ein zweites Stampfwerk, aber nur mit 3 Löchern anzulegen und drei Lumpensammler zu halten. Ein Zuviel an Lumpen soll er den Freyberger Mühlen zum Vorkauf anbieten. Kühn zahlt laut Vertrag vom 10. Juli 1000 fl. an.

Räder hat um diese Zeit, da er pekuniär schlecht stand, seine Mühle in der Lossnitz an George Chemnitzer verkauft und war bis etwa 1726 Verwalter der Papiermühle an der Mulde. Zuerst scheint er sich nicht wohl gefühlt zu haben, denn er bietet sich 1712 dem Schneeberger Rate als Pächter an, später scheint er den ersten Holländer in Freiberg angelegt zu haben, denn 1725 rühmt einer seiner Meister, namens Kaefferstein von der Muldenmühle, diese neue Papierzeugmahlmaschine der Papiermühle an der Mulde: „der Holländer liefere in einem Tage so viel Zeug, wie acht Löcher in acht Tagen.“

1726—1736 zeichnet D. Johann Caspar Berger in Vollmacht der Papiermühle am Muldenstrom.

Räders Wasserzeichen finden wir aber noch, wie S. 67, Taf. 5, Fig. 14 gezeigt, bis 1730.

Erwähnt mag noch werden, dass der König und Churfürst von Sachsen am 2. Oktober 1724 das Lumpensammelrecht in den Amtsdorfschaften und Städten Nossen Rosswein u. Siebenlehn an Christian Lauxen auf 6 Jahre gegen 10 Thaler Jahreszins verpachtete, also Rechte vergab, die durch seine eigene Privilegiumsurkunde von 1704 schon den Papiermühlen ausdrücklich zugesagt waren.

1736 ist George Friedrich Kahl Besitzer der Papiermühle am Muldenstrom. Er macht 1737 neue Vorschläge für die ins Wanken gekommenen Lumpensammelrechte, indem er Schneeberg mit einer Bütte, Nieder-Zwönitz mit einer Bütte, Städtlein Zwönitz mit einer Bütte, der Papier-

mühle in der Lossnitz mit einer Bütte, seiner Freiburger Papiermühle an der Mulde mit zwei Bütten und der Alt-Chemnitzer Papiermühle mit einer Bütte jeder, ihrer Grösse entsprechend, passend liegende Städte und Dorfschaften des Sechsmeylengebietes für das Lumpensammelrecht zuweisen will. Nach langen Verhandlungen, die sich bis 1750 hinziehen, bleibt aber schliesslich Alles beim Alten.

Dies geht noch besonders aus dem Privilegium vom 11. Dezbr. 1755 für die Freiburger Mühlen resp. für George Friedrich Kahl, Besitzer der Papiermühle am Muldenstrom und Johann Benjamin Dahme, Besitzer der Papiermühle in der Lossnitz hervor.

Dahme steht in einem gewissen Abhängigkeits-, aber auch Freundschaftsverhältnis zu Kahl. Die Mühle Kahl's wird 1765 als eine der wenigen Papiermühlen Sachsens genannt, welche in gutem Betriebe waren.

#### 1755. Privileg der Freiburger Papiermühlen.

Wir Friedrich Augustus von Gottes Gnaden, König in Pohlen, Grossherzog in Litthauen, Reussen, Preussen, Mazovien, Samogitien, Kyovien, Volhinien, Podolien, Podlachien, Liefland, Smolenscien, Severien und Zschernicovien etc., Herzog zu Sachsen, Jülich, Cleve, Berg, Engern und Westphalen, des heiligen Römischen Reichs Erz-Marschall und Churfürst, Landgraf in Thüringen, Marg-Grav zu Meissen, auch Ober- u. Nieder-Lausitz, Burg-Grav zu Magdeburg, Gefürsteter Grav zu Henneberg, Grav zu der Mark Ravensberg, Barby und Hanau, Herr zu Ravenstein etc. vor Uns, Unsere Erben und Nachkommen, urkunden und bekennen hiermit: Demnach Uns Unser lieber getreuer George Friedrich Kahl, Besitzer der an dem Mulden-Strohm vor Freyberg gelegenen vormals Lindnerischen Pappier-Mühlen, ingleichen der Besitzer der sogenannten Hornischen Pappier-Mühlen in der Lossnitz, Unser lieber getreuer Johann Benjamin Dahme, allerunterthänigst vorbringen lassen, welchergestalt von Unseren in Gott ruhenden Vorfahren, denen Herzogen und Churfürsten zu Sachssen und zuletzt von Unsers höchstgeehrtesten Herrn Vaters Majestät etc. höchstseeligsten Andenkens, über ihre am Muldenstrohm und in der Lossnitz gelegenen Pappiermühlen, von Alters her Privilegia ertheilet und confirmiret worden, mit gehorsamster Bitte, Wir, als jetzo regierender

Chur- und Landes-Fürst, wolten deren Renovation und Bestätigung in Gnaden ihnen ebenfalls wiederfahren lassen; dass Wir, befundenen Umständen nach, diesem ihren Suchen allergnädigst statt gegeben, und solche Privilegia überbemeldte Pappier-Mühlen, verneuert und bestätigt haben; Confirmiren und ratificiren und erneuern auch dieselben, aus Landes-Fürstlicher Macht und von Obrigkeitwegen, hiermit und in Krafft dieses Briefes und wollen, dass solchen in allen und jeden Punkten, Clauseln, Inhalt und Meinungen nachgegangen, und darwieder nicht gethan, noch gehandelt werde. Befehlen auch hierauf Unseren jetzigen- und künfftigen Creiss-Haupt- und Amt-Leuten, Schössern und Verwaltern auch Räthen und Gerichten in Städten und Gemeinden, oberwähnte Besitzere und alle deroselben Nachfolger in gemeldten Pappier-Mühlen, bei diesem Privilegio und Freiheit biss an uns, jederzeit zu schützen und zu handhaben, auch niemanden zu gestatetn binnen Sechs Meylen von Freyberg auszurechnen, einige neue Pappier-Mühle aufzubauen und anzurichten, noch denen obangezogenen Besitzern, dero Erben und Nachkommen, in denen vormahls bewilligten Aemtern und Städten, wie solche in dem Privilegio über die Lindnerische und Hornische Pappier-Mühlen bei Freyberg, de dato den 4ten Martii Anno 1653 benennet sind, mit denen darzu gehörigen Dorffschaften an freyer Sammlung derer Hadern und Lumpen, und was dem mehr anhängig ist, den geringsten Einhat, oder Eintrag zu thun, hingegen aber sollen die darwiederhandelnde nur des Pappier-Zeuges verlustig, sondern auch hierüber noch mit Dreissig Reichs-Thaler, Straffe in Unserer Reuth-Cammer verfallen sein.

Dagegen haben auch Impretanten gleichergestalt Dreissig Reichs-Thaler, als einen jährlichen Canonem, in denen Terminen Michaelis und Walpurgis jedesmahl zur Helffte, zu Unserm Amte Freyberg richtig abzuführen, inmassen denn Kahl, als Besitzer der Haupt-Pappier-Mühle am Mulden-Strohm, seinem Erbiethen nach, dafür alleine zu stehen und zu haften, von dem Besitzer der Pappier-Mühle in der Lossnitz aber, sowohl wegen eines Beytrags darzu als auch in Ansehung des Hader- und Lumpen-Sammelns, sich besonders zu vergleichen hat. Jedoch behalten Wir Uns, Unsern Erben und Nachkommen darneben vor, dafern etwa in Unserer Canzlei und Landen Mangel an Papier vorfallen solte, und oberwehnte Besitzer solcher Mühlen, oder deren Nachkommen, dessen nicht genung fertigen, noch die Unsrigen darmit nothdürfftig

versorgen und bewahren lassen möchte solche Privilegia hinwieder von ihnen weg zu nehmen, und anderen zu geben, nicht weniger sonst, nach Beschaffenheit der Zeit und Umstände, Unsers Gefallens zu mehren und zu mindern, auch gänzlich aufzuheben. Zu Urkund haben Wir gegenwärtigen Brief eigenhändig unterschrieben, und Unser grösseres Insiegel wissentlich hieran hängen lassen; So geschehen und geben zu Dresden den Eilfften Monats-Tag Decembris, nach CHRISTI JESU, Unseres lieben Herrn, einigen Erlösers und Seligmachers Geburth, im Ein Tausend Siebenhundert und Fünff- und Fünffzigten Jahre.

Augustus Rex

Renovatio Privilegiorum,

vor George Friedrich Kahlen und Johann Benjamin Dahmen über ihre vor Freyberg am Muldenstrom und in der Lossnitz gelegenen Pappier-Mühlenn.

Hieronymus Friedrich von Stammer.

Gottlob Benedict Lochmann S.

Die Familie Kahl blieb jedenfalls bis 1849 im ununterbrochen Besitz der Papiermühle am Muldenstrom, denn in diesem Jahre verkauft ein Kahl die Mühle an einen Schumann. 1852 geht sie an Stade, 1861 an Schmidt & Mehner über.

Vom 1. Juli 1872 — Ende 1876 war die längst zu einer Fabrik herangewachsene Anlage in den Händen einer Aktiengesellschaft. Wann die ersten zwei Papiermaschinen in Betrieb kamen, ist dem Verfasser nicht bekannt. Eine zwischen 1873—1876 hinzugekommene Maschine von G. Sigl in Berlin wanderte schon nach sechsmonatlichem Betriebe an Herrn Dr. Häzlin in Gauting b. München weiter.

1877—1879 gehörte die Fabrik der Kommanditgesellschaft Heinicke, Gotthardt & Co. Beim Konkurs genannter Gesellschaft konstituirte sich eine neue Aktiengesellschaft Muldenenthal-Papierfabrik, Freiberg i. S. Die neue Gesellschaft übernahm die Fabrik mit zwei alten Maschinen, baute 1880 eine dritte neue Nötzliche Papiermaschine mit den zugehörigen Hilfsmaschinen von F. W. Strobel

in Chemnitz ein. 1890 wurde eine vierte grosse Papiermaschine aufgestellt.

1897/98 waren in dieser Anlage im Betriebe:

Eine alte Papiermaschine 1450 mm Arbeitsbreite, (45 m Geschwindigkeit) mit 3 Holländern à 130 kg Füllung, eine alte Pm. 1500 mm Arbbr. (60 m Geschwindigkeit) mit 8 Hölländern à 80 kg Füllung, eine 1880er Pm. 1880 mm Arbbr. (60 m Geschwindigkeit) mit 1 Kargerholländer 130 kg Füllung, 1 gew. Holländer 110 kg Füllung, eine 1890er Pm. 2100 mm Arbbr. (60 m Geschwindigkeit) mit 6 gew. Holländern à 110 kg Füllung; dazu kamen 3 Kollergänge, 1 Simonet-Triturateur, ein zehnwälziger Kalandr, 6 kleine einbahnige Kalandr, 5 Querschneidemaschinen, 3 Feuchtmaschinen, 2 Rotationsdruckrollmaschinen, 2 Schneidetische und 3 Packpressen.

An Motoren waren 2 Turbinen mit zus. 70 PS, eine Dampfmaschine 200 PS, eine dto. f. d. Kalandr 60 PS, vier dto. mit zus. 100 PS, eine dto. Reserve 100 PS, eine dto. 50 PS und eine dto. 45 PS, also insgesamt 625 PS Dampfkraft im Betriebe. Der Dampf wurde von 7 Dampfkesseln (von denen 5 im Betriebe, 2 in Reserve standen) zu 6 Atm. Ü. geliefert.

Es wurden Duxer Braunkohle Nuss II und Feinkohle von Zankerode und Hänichen verheizt.

Lumpen wurden nicht mehr verarbeitet, sondern nur Holz-, Strohstoffe und Holzschliff in vorwiegend farbige Druck-, Umschlag-, Prospekt-, Couvert- und bessere Packpapiere umgewandelt. Die Anlage erzeugte mit 1 technischen und 1 kaufmännischen Direktor, 16 Beamten und 300 Arbeitern täglich 17000 kg dieser Papiere.

Das durch die grosse Kgl. Muldenhütte b. Freiberg und andere industrielle Anlagen oberhalb für Papierfabrikationszwecke verdorbene Fabrikationswasser der Mulde degradirte diese einstmals durch ihre schönen reinen Papiere berühmte Papiermacherstätte, trotzdem Klärteiche, Schwammfilter, Klärbassins und Weigel'sche Cellulosefilter angelegt waren, zur Hestellung geringer und mittlerer farbiger Papiere! —

5. Bogen 1901.

Die Gründe der sich ergebenden Unrentabilität und der am 21. Juli 1898 erfolgte Liquidation der Fabrikanlage sind daher von bestunterrichteter Seite wie folgt angegeben:

- 1 Mangel eigener Halbstofffabriken und daraus hervorgehender empfindlicher Wechsel in der Stoffqualität;
2. Schlechte Wasserverhältnisse, die die Leimung des Papiers erschwerten und nur die Herstellung geringer Papiersorten zuließen;
- 3 Ungesunder Preissturz der Papiere im letzten Jahrzehnt;
4. Hohe Transportkosten aller Stoffe und Produkte, da kein Bahnanschluss durchzusetzen war;
5. Unübersichtliche Zweiteilung der Fabrik, welche auch viele Hin- und Hertransporte der Stoffe und Papiere verlangte;
6. Schlechte finanzielle Verhältnisse durch hohe Bank- und Hypotheken-Zinsen;
7. Störende Verhältnisse privater Natur.

So schloss diese einst berühmte Stätte deutscher Papiermacherei nach 358jährigem Bestehen ihre Thätigkeit. Heute sind die Maschinen bereits grösstenteils in alle Welt zerstreut und die Einrichtungen geschleift. — — —

#### Uebersicht der Besitzer resp. Verwalter der alten Freiburger Papiermühlen.

##### A. Papiermühle in der Lossnitz.

Generalwardein Georg Stumpelt richtet die früher in eine Mahlmühle verwandelte Papiermühle wieder zum Papiermachen ein 1578.

Später war Augustus Starke Besitzer.

Ihm folgte Bürgermeister Dr. Andreas Schütze.

Niklas Horn 1660—1689.

Johann Jakob Weller 1689—1695.

Johann George Räder 1695—1710 (Vergl. S. 59. Fussbemerkung).

George Chemnitzer war 1726 Besitzer.

Ihm folgte Martin Böhm 1738—1750 (?)

Johann Benjamin Dahme war 1755 Besitzer.

Man vergl. Privileg S. 76.

Die Papiermühle endete als Pappmühle in den 60er Jahren des XIX. Jahrhunderts ihre Existenz.

##### B. Papiermühle am Muldenstrom 1540—1898.

Michael Schaffhirt d. J. 1540—1580 (?).

Samuel Schaffhirt 1580 (?)—1609.

Michel Schaffhirt 1609—1629.

Johann Lindener (Bürgermeister) 1629 bis 1653.

Johann Lindeners Erben, für diese folgende Verwalter:

D. Johann Lindener (und Bruder Jakob Lindener) 1653—1684 (?).

Schönleben (?) 1691—1696 (?).

Johann George Räder (?) 1710—1726

Dr. Berger 1727—1736.

G. F. Kahl und dessen Nachkommen 1736 bis 1849.

Schumann 1849—1852.

Stade 1852—1861.

Schmidt & Mehner 1861—1872.

Aktiengesellschaft 1872—1876.

Kommanditgesellschaft

Heinicke, Gotthardt & Co. 1877—1879.

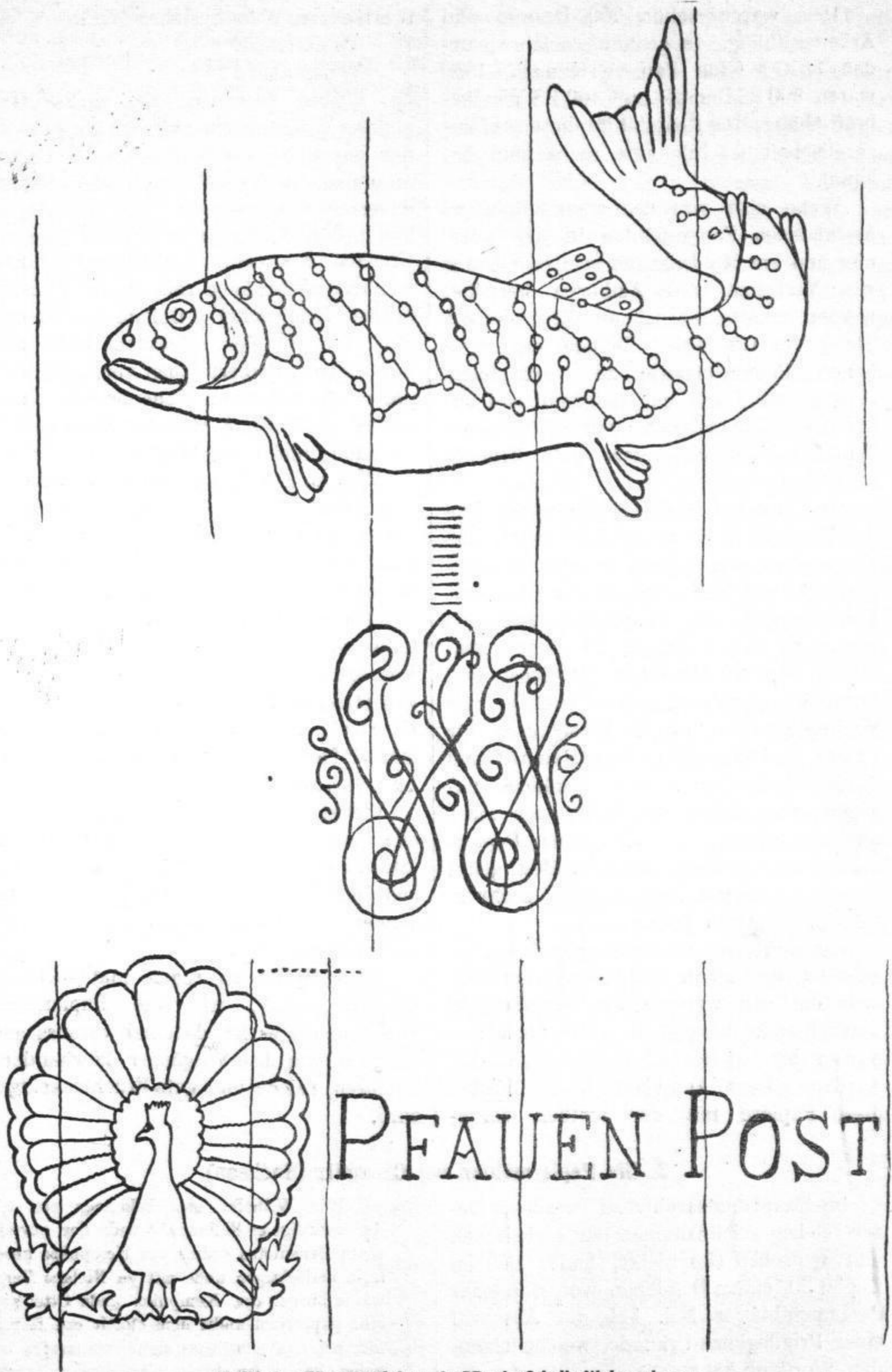
Actiengesellschaft

Muldenthal Papierfabrik Freiberg 1879 bis 1898. Hört als grosse moderne Papierfabrik auf zu arbeiten.

Dagegen erhebt sich seit 1871, also seit nunmehr 30 Jahren, aufwärts im Muldenthal an der Mulde gegenüber von Berthelsdorf eine neue lebenskräftige Anlage.

Die Freiburger Papierfabrik zu Weissenborn in Sachsen.

Sie ist eine der bedeutendsten Papierfabriken Sachsens für Feinpapiere; sie besitzt die Holzschleiferei Lichtenberg in ihrer Nähe, ferner hat sie in ihren eigenen ausgebreiteten Fabrikräumlichkeiten seit 1885 eine Sulfitzellstofffabrik und verfügt seit 1890 über eine eigene Strohstofffabrik. Vorwiegend werden aber Lumpen verarbeitet. Auf drei Papiermaschinen von 2 m, 1,8 m und 1,62 m Arbeitsbreite mit neuerdings elektrischem Antriebe werden vorwiegend feine Papiere wie Normal-, Schreib-, Geschäftsbücherpapiere und feinste Kartons erzeugt. —



Tafel 6. Wasserzeichen der Papierfabrik Weissenborn.



1895 waren schon 700 Beamte und Arbeiter thätig. In genanntem Jahre wurden 3370 t feine Papiere erzeugt. 1896 waren 900 PS Dampf- und 100 PS Wasserkraft thätig. Die Rentabilität dieser Aktiengesellschaft ist als eine recht gute bekannt.

Wenn also von den zwei seit alters bestandenen Papiermühlen in der Lössnitz und am Muldenstrom schliesslich nur von Verlusten und Aufhören berichtet werden musste, so ist an dieser letzten Stelle ein frisches Aufblühen der Freiburger Papierindustrie zu verzeichnen. Möchte der Fleiss der heutigen und zukünftigen Generationen auch weitere Jahrhunderte hindurch immer gute Früchte zeitigen.

Den besten Beweis für die neue Blüte der Freiburger Papierindustrie liefert die schon oben verzeichnete quantitative Leistungsfähigkeit der Papierfabrik Weissenborn, ferner die Thatsache, dass die lebenskräftigen Anlagen der Gesellschaft vielen hundert Menschen Verdienst und Unterhalt gewähren. Wer endlich, wie Verfasser mit einigem Verständnis für Papier die Fabrikate in ihrer Reinheit und Schönheit an Hand ihm freundlichst zugangener Muster perlustrirt, der muss anerkennen, dass die »Kunst des Papiermachens« an dieser Stelle kräftig geübt wird, freilich mit zeitgemässen, sachverständig geleiteten Anlagen.

Also auch qualitativ wird hier Vorzügliches geleistet, was schon daraus hervorleuchtet, dass die von wenigen Papierfabrikanten Deutschlands hergestellten Normalpapiere bis zu Normal 1 hinauf gemacht werden. Dem kundigen Leser dürften diese Papiere mit der amtlich vorge-

schriebenen Wasserzeichen-Marke:

Papierfabrik  
Weissenborn                      Normal . .

des öfteren begegnen. Ein ganzes Heer anderer Wasserzeichen werden übrigens ferner durch die Vordruckrollen der Papiermaschine in die Weissenborner Papiere dauernd eingegautscht. In die Papierhandlungen Sachsens und weit über die Grenzen des engeren Vaterlandes hinaus wandern die schönen reinweissen Weissenborner Reichsadler-, Dokumenten-Canzlei etc. Die Händler schreiben wohl auch ihre eigenen Papierzeichen vor, und selbst unter ausländischen Benennungen finden die Weissenborner Papiere ihren Absatz im Lande und ihren Weg in alle Welt. —

Was vom Standpunkte der Geschichtsforschung aber besonders interessiren dürfte, ist die Thatsache, dass die Direktion der Papierfabrik Weissenborn einige Benennungen und Wasserzeichen auch für Nicht-Normalpapiere anwendet und sich teilweise gesetzlich hat schützen lassen. Von ersteren sei genannt „Terra Marique“, von letzteren die auf Tafel 6 S. 79 dargestellten: Forelle mit Initiale „P F W“ darunter, und »Pfaunpost« mit dem Bilde des »radschlagenden Pfaues“.

Vielleicht wird die Geschmacksrichtung einstmals zulassen, auf die alten Freiburger (Stadtwappen-) Wasserzeichen, wie sie uns aus dem XVII. Jahrhundert S. 66 u. 67 besonders charakteristisch hervorleuchten, zurückzugreifen.

Einer Stätte so regen und tüchtigen Industriefleisses, wie die Papierfabrik Weissenborn es ist, darf man voraussagen, dass sie, wie ihre Vorgänger Jahrhunderte hindurch, reiche und gute Früchte zeitigen wird.

### 3. Die Papiermühlen bei Chemnitz (Sachsen).

Im Hauptstaatsarchiv zu Dresden, dieser reichen schatzkammer der sächsischen und deutschen Geschichte, findet sich im Ccpial 30, einem Bändchen wohlerhaltener Pergamentblätter Fol. 114 die Abschrift einer Privilegiums-Urkunde, welche folgenden Wortlaut hat:

Wir Wilhelm etc. bekennen etc. alz der erwirdige er Nielaus abt unde der convent sente Benedictus ordins czu Kempnicz unser libin andechtigen unde mit yn Nielaus Bernwalde burger czu Kempnicz unde Otte Voit eine pappirmol undir dem clostir czu Kempnitz uff dez goczhuses eigin von nuwins begunst habin czu buwin, daz wir yn daran

solche gunst unde gnade getan habin und thun yn die geinwertiglichin mit diesem briefe, daz wir furbazmer keine andir noch nuwe mole obinwendig noch niedenwendig da noch andirswo in unserm Lande nicht sollin noch wollin buwin adir machin lassin noch gestatin zu machene, die dieser mol schedelich were adir schedelich gesin mochte in dheinen wis, alle die wile zo dise selbe pappirmol fertig ist unde fertiglich gehaldin wirdet. Datum Rochelicz die dominica oculi anno domini XCVIII.

Dieser Text lautet, in unsere heutige Sprache übersetzt, so:

Wir Wilhelm etc. bekennen etc., da unsere lieben Andächtigen Herr Abt Niclus und der Convent des Ordens vom heiligen Benedictus zu Chemnitz und mit denselben Niclus Bernwalde, Bürger zu Chemnitz und Otte Voit eine Papiermühle unter dem Kloster zu Chemnitz auf des Gotteshauses (d. h. des Klosters) Eigen kürzlich zu bauen begonnen haben, wir ihnen dabei solche Gunst und Gnade bewiesen haben und mit diesem Briefe beweisen, dass wir in Zukunft keine neue noch andere Mühle weder oberhalb noch unterhalb, noch anderswo in unserem Lande bauen oder aufführen lassen, noch den Bau einer solchen gestatten wollen, welche dieser Mühle schädlich wäre oder in irgend einer Weise schädlich werden könnte, solange diese (Chemnitzer) Papiermühle gangbar ist und gangbar gehalten wird.

Rochlitz, den 10. März 1398.

Nach der Ansicht der Archivare, welche mit den Gepflogenheiten der Meissener Markgrafen damaliger Zeit genau bekannt sind, dürfte ein Zweifel, ob um jene Zeit eine Papiermühle unterm Kloster bei Chemnitz erbaut wurde und gearbeitet habe, entfallen, denn in der Zeit vor nunmehr 503 Jahren wurden Privilegien gewöhnlich erst erteilt, wenn die betreffende Anlage schon im Betriebe war, oder doch deren Betrieb sicher bevorstand.

Chemnitz dürfte demnach der Ruhm gebühren, die erste Papiermühle der Markgrafschaft Meissen, somit auch des heutigen Königreichs Sachsen besessen zu haben.

Das abgedruckte Privileg ist eine ächte Copie, welche im Jahre 1398 ins Copialbuch des Markgrafen eingetragen wurde. Es ist, soweit unsere heutige Geschichtsforschung reicht, das älteste deutsche

Papiermühlen-Privilegium, was dem Wortlaute nach auf uns gekommen ist. \*)

Wenn nun zwar die Existenz der Chemnitzer Klosterpapiermühle (so darf man sie getrost nennen) nicht angezweifelt zu werden braucht, so ist sie wohl nie zu grosser Bedeutung gekommen. Vielleicht erzeugte man nur, der geringen Kraft und den damaligen unzureichenden Einrichtungen entsprechend, wenig Papier für eigenen und anderer Ordensbrüder Gebrauch. Wahrscheinlich genügte auch die Güte des Papiere nicht für alle Zwecke und die angefangene Fabrikation wurde wieder aufgegeben. Ein Wasserzeichen dieser Klosterpapiermühle konnte nicht ermittelt werden, weil das Chemnitzer Klosterarchiv leider verloren ging.

So lässt sich auch erklären, dass später der alten Chemnitzer Kloster-Papiermühle nie Erwähnung geschieht, ja dass schon von Schriftstellern früherer Zeit die „Dresdener Papiermühle“ als die älteste Papiermühle Kursachsens bezeichnet wird.

Erst nach Verlauf von 289 Jahren ist wieder von einer weiteren Papiermühle bei Chemnitz die Rede.

Es ging nicht ohne Widersprüche, von neuem in Chemnitz eine Papiermühle zu concessioniren, ab, da besonders die Freiburger Papiermühle am Muldenstrom auf ihr Sechsmilen-Privileg von 1557 (vergleiche S. 69 rechte Spalte Mitte) pochte. Einen Einblick in die Verwaltungs- und Rechtsverhältnisse vor 214 Jahren ermöglicht das Nachfolgende:

Im Rent-Copial des Churfürsten Johann Georg III<sup>1)</sup> findet sich der Beginn der Verhandlungen über Errichtung einer Papier-

\*) Gerüchtweise ist in der Litteratur von einem Papiermühlenprivileg vom Jahre 1346 für Au b. München die Rede. Ulman Stromer kam mit seiner von lombardischen Papiermachern erbauten Papiermühle Geismühle b. Nürnberg nach seinem im Original erhaltenen Tagebuch am Junistage 1390 in Betrieb. Er arbeitete als Patrizier und Grosskaufmann, ohne ein Privilegium zu besitzen, mit streng vereidigten Arbeitern.

<sup>1)</sup> Hauptstaatsarchiv, Dresden.

mühle bei Chemnitz unterm 7. Dezember 1687 Blatt 408 aufgezeichnet.

Der Churfürst fragt beim Chemnitzer Schösser:

„Unser Vice-Forstmeister Christoph Rechenberg will an unserm Schloss und Vorwerk, auf demjenigen Platze, wo ehemals ein Kupferhammer<sup>1)</sup> gestanden, eine Papiermühle errichten, er hat um Concession und Privilegium gebeten, wegen Bau und Lumpensammeln, wir fragen an, ob etwas dawider einzuwenden, andere Rechte verletzt werden etc.“

Rechenberg schreibt direkt an den Churfürsten von Gabelnz aus und erinnert am 7. Februar 1688 an seine dem ersteren geleisteten treuen Dienste und bittet um die Erteilung der Concession.

Das Antwortschreiben des Chemnitzer Schössers Sigill an den Churfürsten datirt vom 8. Februar 1688 und enthält die Mitteilung, dass Rechenberg nicht just an der Stelle des früheren Kupferhammers, sondern ein kleines Stück näher heran bauen wolle. Trotz der bereits geschehenen Einsprache der Freiberger und Schneeberger Papiermühlen rät Sigill dem Churfürsten, die Bauconcession und das Privilegium zu erteilen.

Schon am 11. Februar 1688 verlangt der Churfürst vom Schösser Abschrift der Privilegien der einsprechenden Mühlen und dessen Gutachten, ob man Rechenberg ein Privileg geben könne. Vom Juni 1688 liegen wiederholte Bittgesuche Rechenbergs um Erteilung der Bauconcession vor.

Der Churfürst macht am 18. Juli 1688 dem Schösser Vorschläge, dem Rechenberg diejenigen Plätze zum Lumpensammeln anzuweisen, die nach dem Wortlaut der anderen Privilegien noch frei seien, etwa Chemnitz, Frankenberg und Sachsenburg.

Sigill teilt am 31. August 1688 dem Churfürsten mit, dass Dr. Blumenbergk<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Der Kupferhammer war 1656 von Johann Georg I. aufgehoben, das Anwesen aber 1665 von Johann Georg II. von den Seydel'schen Erben um 400 Gulden wieder zurückgekauft.

<sup>2)</sup> Aus den erhaltenen Akten der Schneeberger, 1572 gegründeten Papiermühle geht hervor, dass, nachdem die Privilegiumsgesuche

als Rechtsvertreter des von Schönbergk zu Gelenau und Niederzwönitz und des Rates von Schneebergk ihre Privilegien von Churfürst August (1553—1586) bis mit letzt Johann Georg II., die Freiberger das Originalreskript Johann Georgs II. Selbst vom 14. August 1686, vorgelegt hätten. Indessen seien die Ämter Chemnitz, Freyberg, Frankenberg, Sachsenburg, Grünbahn, die Stadt Stollbergk u. a. in den vorgelegten Privilegien nicht anzutreffen.

Die den Freyberger Mühlen zugesagten 6 Meilen im Umkreis hätten nichts zu besagen »da diese Örter in der Individual-Specification (s. S. 72) sonder Zweifel dieseruff, gewisse maasse derogirt (beschränkt, ausgeschlossen) worden.« Auch glaube Rechenberg sich aus dem Altenburgischen genugsam Hadern verschaffen zu können.

Noch im Sommer 1688 hat dann der Churfürst die Concession erteilt.

Der Churfürst stellt das Holz und die Frähme, sowie die halben Baukosten für das Wehr, ebenso erteilt er die Concession.

Rechenberg hat 200 Gulden bar in Gold dem Amte zu erlegen, 6 Gulden jährlichen Erbzins zu zahlen, 114 Steuer-einheiten zu entrichten, ferner den Müller-Sechs-Groschen zu jedem Quatember, die Hälfte (excl. Holz und Frähme) der nötigen

eines Papiermachers Georg Melhorn 1654 für ein Papiermühle beim Dorfe Gröna durch Einspruch des Schneeberger Rates, die Anlage einer Papiermühle durch G. Melhorn auf dem Kupferhammer bei St. Annaberg durch den Freiberger Bürgermeister Hans Lindner schon 1648 verhindert worden, die obenerwähnten Freiberger, Schneeberger und Niederzwönitzer Mühlen 1673 sich einigten, dass sie jedem von ihnen das Recht lassen wollten, für eigenen Bedarf im Freiberger privilegierten Gebiet (6 Meilen um Freiberg) Lumpen zu sammeln, dass sie aber auch gemeinschaftlich jeder Gründung von neuen Papiermühlen entgegenarbeiten wollten. Der regierende Bürgermeister Dr. Paul Blumenbergk zu Schneeberg tritt hierbei in dieser Zeit als Rechtsvertreter der vereinigten Mühlen auf. Die Chemnitzer Papiermühle war also ein solcher Fall, wo genannte Mühlen gemeinsam Front machten.

Kosten für Bau und Erhaltung der beiden zu den Glösaer Teichen gehörigen Wehre und Gräben zu tragen, ferner denjenigen Fahrweg, der zum vorigen Hammer bei dem Kuchwalde hinter des Klosters Garten führte, den Mühlgraben und das Brücklein über denselben in Stand zu halten, endlich 10 Gulden für den Bauplatz und 10 Groschen 6 Pfennige Erbzins für letzteren zu entrichten.

Rechenberg dankt dafür 3. Dezember 1688 und bittet bei »seinem annoch wenigen Leben« der Churfürst möge ihn gegen die Schneeberger und Konsorten in gnädigen Schutz nehmen.

28. Januar 1689 verweisen die Freiburger auf ihre alt verbrieften Rechte und auf den Umstand, dass auch G. Melhorn auf Einsprache des Bürgermeisters Johann Lindener 6. Juni 1648 mit seinem Papiermühlen-Concessionsgesuch für St. Annaberg abgewiesen sei, sie machten gutes Papier, Papiermangel sei auch nicht vorhanden und die Lindener'sche Papiermühle allein habe jährlich 8 Riess Papier als Zins zu entrichten.

9. Februar 1689 schreibt der Churfürst an den Creisshauptmann und Schösser zu Chemnitz, er wolle die Einsprachen der Freiburger etc. Papiermühlen nicht berücksichtigen, ihm sei das Recht vorbehalten, auch Andere mit Privilegien zu begnaden bei Mangel an Papier oder dergl. Der Rat zu Chemnitz habe den Mangel an Papier, oder doch die teure Papierbeschaffung beklagt, man solle Rechenberg nunmehr am Weiterbau nicht hindern! —

Rechenbergs wiederholte Bitten um Ertheilung des Privilegiums haben den Erfolg, dass dies mit Urkunde vom 4. Juli 1689 geschieht.

Wortlaut <sup>1)</sup> der Urkunde:

Von Gottes Gnaden Wir Johann Georg III., Herzog zu Sachsen, Churfürst etc. Vor uns, unsere Erben und Nachkommen urkunden und bekennen, dass wir unserem ViceForstmeister und lieben getreuen Christoph Rechenberger auf sich beschehenes unterthänigstes Ansuchen und Bitten, auch vorher

<sup>1)</sup> Abschrift im Hauptstaatsarchiv, Dresden.

eingezogene Erkundigung unter Unserem Schloss Chemnitz an der statt, da hiebevorn ein Kupferhammer gestanden, eine neue Papiermühle aufzubauen gnädigst verstattet, auch dieselbe bei unseren Ämbtern Freiberg, Chemnitz, Frankenberg, Sachsenburg und anderen Örthern der Gegend, allwo andere Papiermühlen nicht bereits ein jus colligendi haben, mit dem Hadern, und Lumpensamblen privilegirt.

Thue auch solches hiermit und in Krafft dieses Briefes dergestalt und also, dass gedachten Rechenberg seinen Erben und künftigen Besitzern vorbedeuteter Papiermühlen bei denen unten angeregten Ämbtern gelegenen Flecken und Dörffern, auch da (wo) nicht schon andere das Lumpensamblen verstattet und sie dieshalb einig Recht haben, die Hadern und Lumpen allein zu samblen und aufzukaufen nachgelassen, dagegen aber andere ohne ihre Einwilligung es gänzlich verbothen auch die darwider handeln und sich betreten lassen möchten nicht nur des Papier-Zeuges verlustig, sondern auch hierüber noch mit 30 Thaler Straffe Unserer Rentkammer verfallen sein sollen. Gebiethen demnach Unseren Creiss-Haupt- und Ambtleuten, Schössern, Verwaltern, auch Räthen der Städte und wer sonst hierunter anbelanget würde wird, sie sollen besagten Rechenberg, seine Erben und alle nachfolgende Besitzer der bei diesen Unserm ertheilten Privilegio und Freyheit bis an uns gegen männiglich schützen, schirmen und handhaben, auch auf ihr Ansuchen von denen Verbrechern die angeregte Straffe unnachlässig einbringen, gehörigen Orts getreulich berechnen und solchem Privilegio zuwider nichts einträg: und Nachtheiliges verhängen. Alles treulich sonder Gefehrte, jedoch Unsern Nachkommen an Unsern Landes Regalien und sonst männiglich im Übrigen ohne Schaden, Wir behalten Uns auch bevor dies Privilegium zu mehren und zu mindern, auch gar wieder aufzuheben und abzuschaffen. Das zu Urkund haben Wir Uns eigenhändig unterschrieben und Unser Cammer-Secret wissentlich vortruckten lassen. So geschehen zu Dresden, am 4. Juli nach Christi unseres einigen Erlösers und Seligmachers Geburth in Eintausend, Sechshundert neun und achtzigste Jahre

Johann George Churfürst.

Hans Caspar v. Schönberg.

Johann George Zimmermann.

Am 25. Juli 1689 war Rechenberg von den Freiburger und Konsorten am Oberhofgericht zu Leipzig verklagt; er bittet den Churfürsten um gnädigen Schutz, 22. Mai 1690 spricht er dieselbe Bitte um Schutz beim Oberhofgericht zu Leipzig und beim Appellationsgericht aus »Sie wollen mich armen Mann selbst durch vergebliche Geldsplitterung, Weitläufigkeit, Sorge und Bekümmernis mürbe und müde machen!«

Die Abschrift der »Rechtlichen Klage« der Johann Linderischen Erben contra Christoph Rechenberg Vice Forstmeister in Chemnitz ist im Hauptstaatsarchiv erhalten.

Der Prozess scheint indessen die Fertigstellung und Inbetriebsetzung der Chemnitzer Papiermühle nur verzögert zu haben.

Am 18. November 1691 schreibt der Chemnitzer Schösser Salomon Sigill an den Churfürsten, dass die Rechenbergische Mühle vergangenen Walpurgis (1. Mai 1691) umgangen (in Betrieb gekommen) sei. Rechenberg habe die Mühle an seinen Eidam Valtin Kunzmann verkauft. Er (Sigill) sei im Zweifel, ob Rechenberg die 210 Gulden abgelegt (bezahlt hätte) oder zu verzinsen hätte, ob er auch die Erbzinsen gleich oder erst nach drei oder mehr Freijahren zu zahlen habe.

Der Churfürst bestimmt am 14. Dezember 1691: Die Zinsen von 210 Gulden sollen vom Februar 1689, die Erbzinsen 6 fl. 10 gr. 6 Pf. aber erst von Walpurgis (1691) an berechnet werden.

Johann Georg IV. fragt am 13. Juni 1682 beim Creisshauptmann und Schösser zu Chemnitz an, ob gegen das Rechenbergsche Privileg etwas zu erinnern sei.

Sigill findet 14. Dezember 1692 die Lasten der Papiermühle unerhört hoch. Valentin Kunzmann hat am 3. Dezember desselben Jahres die Mühle dem Churfürsten um 1400 Thaler Kaufsumme angeboten. Jedoch werden von Churfürst Friedrich August I. (August dem Starken) 10. September 1695 noch demselben Valtin Kunzmann seine Rechte des Lumpensammelns für die Ämter Freiberg, Chem-

nitz, Frankenberg, Sachsenburg mit den zugehörigen Flecken und Dörffern, und am 11. Oktober 1695 das Privilegium für die Papiermühle erneuert, unter der Bedingung die Geldsachen pünktlich zu entrichten.

15. April 1696 erwirbt der Bürger und Gastwirt Christian Klingsch<sup>1)</sup> die Chemnitzer Papiermühle von Valentin Kunzmann mit allen Rechten um 1010 Gulden. Sofort bedrängen Herr von Schönberg zu Gelenau, die Freiburger, Schneeberger und Zwönitzer Papiermühlen den neuen Besitzer, sie ziehen das gnädigste Privilegium in Zweifel, wollen ihm die Mühle verkaufen oder ihn verklagen. 26. April 1697 bittet Klingsch den Churfürsten um Schutz, besonders wegen seiner Nachkommen, die Papiermacher werden wollen und weil seine Mühle zum Höchsten mit Steuern, Gaben und oneribus belastet sei. Friedrich August weist bereits am 13. Februar 1697 den Schösser, seinen lieben getreuen Johann Bergner an, genau nach der Bitte Klingschs zu verfahren, die von Schönberg und Consorten aber an die churfürstliche Kammer zu verweisen.

Mit 22. September 1700 kaufen die Lindenerischen Erben und Johann Georg Räder, Besitzer der Horn'schen Papiermühle in der Lossnitz bei Freiberg die Chemnitzer Papiermühle.<sup>2)</sup>

Nach entsprechenden Eingaben seitens der neuen Besitzer vom 30. Dezember 1701, nach Anschlag des Amtszimmermanns Christian Michael Schiffer vom 13. September 1703 wird 8. Oktober 1704 die Hälfte der Kosten (60 Gulden) eines grösseren Wehrumbaus der Papiermühle vom Könige bewilligt.

Nach der gedruckt erhaltenen Urkunde datirt: 13 November 1704 von Friedrich

<sup>1)</sup> Nach erhaltenen Schriften im Rats-Archiv zu Chemnitz.

<sup>2)</sup> Nach Schneeberger Akten ist bei diesem Kauf von Klingsch Erben die Rede. Der Kaufpreis ist 1160 Thlr. 6 gr. Der Papiermacher Caspar Lenckersdörffer aus Penig ist Sachverständiger und bietet sich später den Freibergern als Pächter an.

August, König von Pohlen etc. (s. S. 74) erlangen die zwei Freiberger Papiermühlen bei Erneuerung ihrer alten, auch das Privilegium der Chemnitzer Papiermühle und das Lumpensammelrecht derselben zuerteilt.

In den folgenden 6 Jahren haben indes die Freiberger Besitzer und ihr Pächter Johann Christoph Oeser an der Chemnitzer Mühle wenig Freude gehabt; sie verkaufen am 10. Juli 1710 dieselbe mit gesamtem Inventar an Ernst Friedrich Kühn um 1550 Gulden oder 1256 Thaler 6 Groschen. Letzteren treffen am 22. Juni 1721 die Schäden einer grossen Wasserflut, welche die Fortsetzung des Papiermachens an dieser Stelle unmöglich machen.

Im Februar 1722 beginnt Kühn mit seinen Bitten beim Landesherrn, die Papiermühle unterm Schloss nach Alt-Chemnitz verlegen zu dürfen. Nach Unterstützung dieser Bitten seitens des Amtes Chemnitz beim Churfürsten, genehmigt derselbe am 5. März 1723 diese Translocation.

Der Neubau der Mühle in Alt-Chemnitz fällt in die Jahre 1823/25.

Nach einem Schreiben vom 24. Novbr. 1725 des Amtes Chemnitz hat Kühn seine unterm Schloss gelegene Papiermühlensstelle um 124 Gulden an Gottfried Köhlern<sup>1)</sup> erb- und eigentümlich verkauft, die Concession ist auf das vom Bauer Martin Uhlmann in Alt-Chemnitz erkaufte Gut übergegangen, auf dem Kühn die neue Papiermühle mit 8 Stampflöchern<sup>2)</sup> erbaut hat.

Auf eine Beschwerde des Freyberger Johann Georg Räder von 1725, dass Kühn

<sup>1)</sup> Eine Karte der Stadt Chemnitz von 1761 führt auch Gottfried Köhlers Haus und Grundstücke auf. Diese Stelle ist identisch mit dem Platze, wo am 13. März 1799 von Wöhler und Lange der Grundstein zur ersten Chemnitzer Baumwollspinnerei gelegt und letztere bis 1826 betrieben wurde, wo 1826 bis 1836 Carl Gottlieb Haubold den Chemnitzer Maschinenbau mit begründete und jetzt die Sächsische Webstuhlfabrik (vormals Schönherr) steht.

<sup>2)</sup> Das heisst acht Tröge in einem Baumstamme ausgehauen, in jedem Trog gingen gewöhnlich 4–5 Stampfhämmer zur Herstellung des Papierzeuges.

zu gross gebaut habe, rechtfertigt sich Kühn mit der Angabe, dass ein Holländer an einem Tage so viel Zeug liefere, wie ein deutsches Geschirr in 8 Tagen. Hieraus ersieht man, dass um diese Zeit die Holländer bereits in Freiberg eingeführt waren. 29. Juli 1729 wird Räder vom Könige auf den gerichtlichen Weg verwiesen.

Ernst Friedrich Kühn erfreute sich der Alt-Chemnitzer Mühle noch 12 Jahre, er starb 1737 und hinterliess dieselbe seiner Witwe, 3 Töchtern und 4 Söhnen Johann Christoph, Johann Friedrich, Johann Christian und Johann Gottlieb Kühn (geb. 1715); aber schon 1748 muss die Mühle wegen dringender Schulden öffentlich verkauft werden. Am 9. Januar schliesst der etwas Geld besitzende jüngste Sohn Johann Gottlieb Kühn (nach dem Kaufbuch von Alt-Chemnitz) den unwider-ruflichen Erbkauf-Kontrakt. Er kauft vom Rechts-Konsulenten Daniel Höferer in Elterlein die Mühle mit allem Zubehör und dabei befindlichen Inventarien, auch Recht und Gerechtigkeiten, besonders mit dem dazu privilegirten Hadern- und Lumpensammeln in den Aemtern Freiberg, Chemnitz, Frankenberg, Sachsenburg und anderen Oertern der Gegend, auch Nutz- und Beschwerden, wie die früheren Besitzer haben entrichten müssen, nicht das Geringste davon ausgeschlossen, was erd-, wied-, nied-, bau-, mauer- und nagelfeste ist, unter Einräumung des völligen „Possess-Rechtes“ und Eigentums, auch Schaltung und Waltung um „300 Thaler“.

1757 hatte der neue Besitzer einen Mahlgang in der Papiermühle aufgestellt; da er aber versäumt hatte, sich eine Concession zu verschaffen, musste er ihn auf Protest der umwohnenden Müller wieder entfernen.

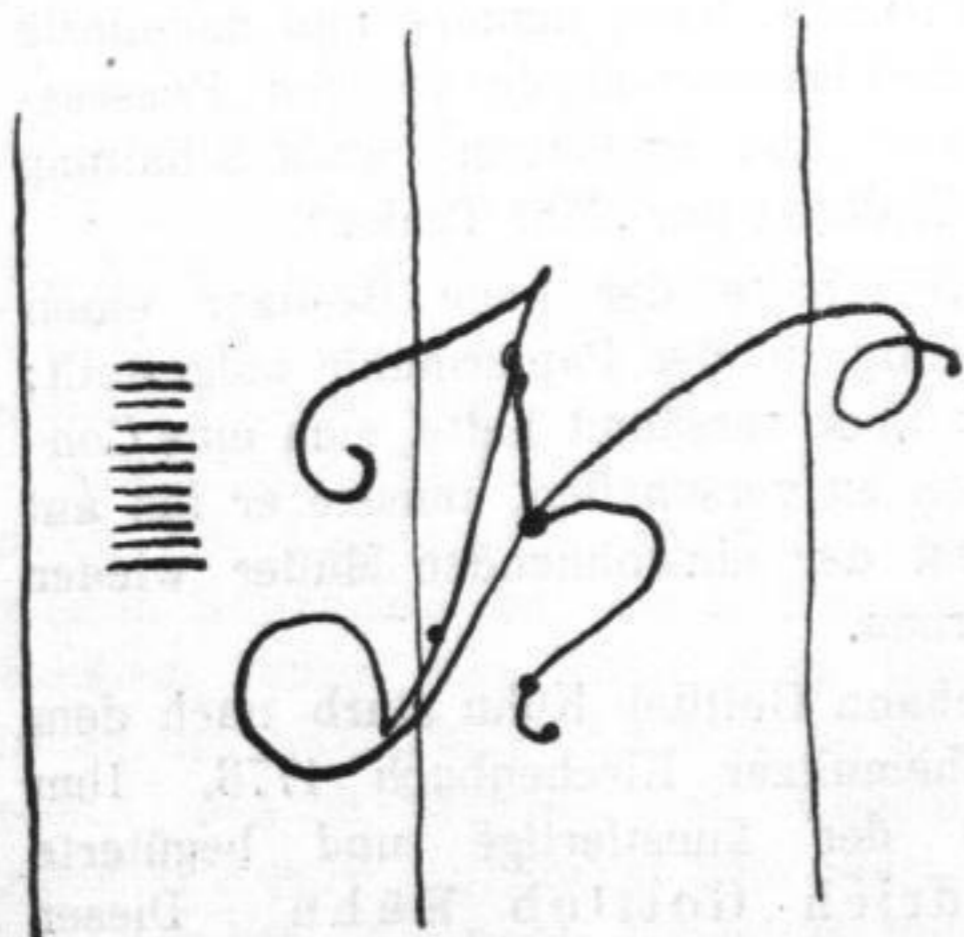
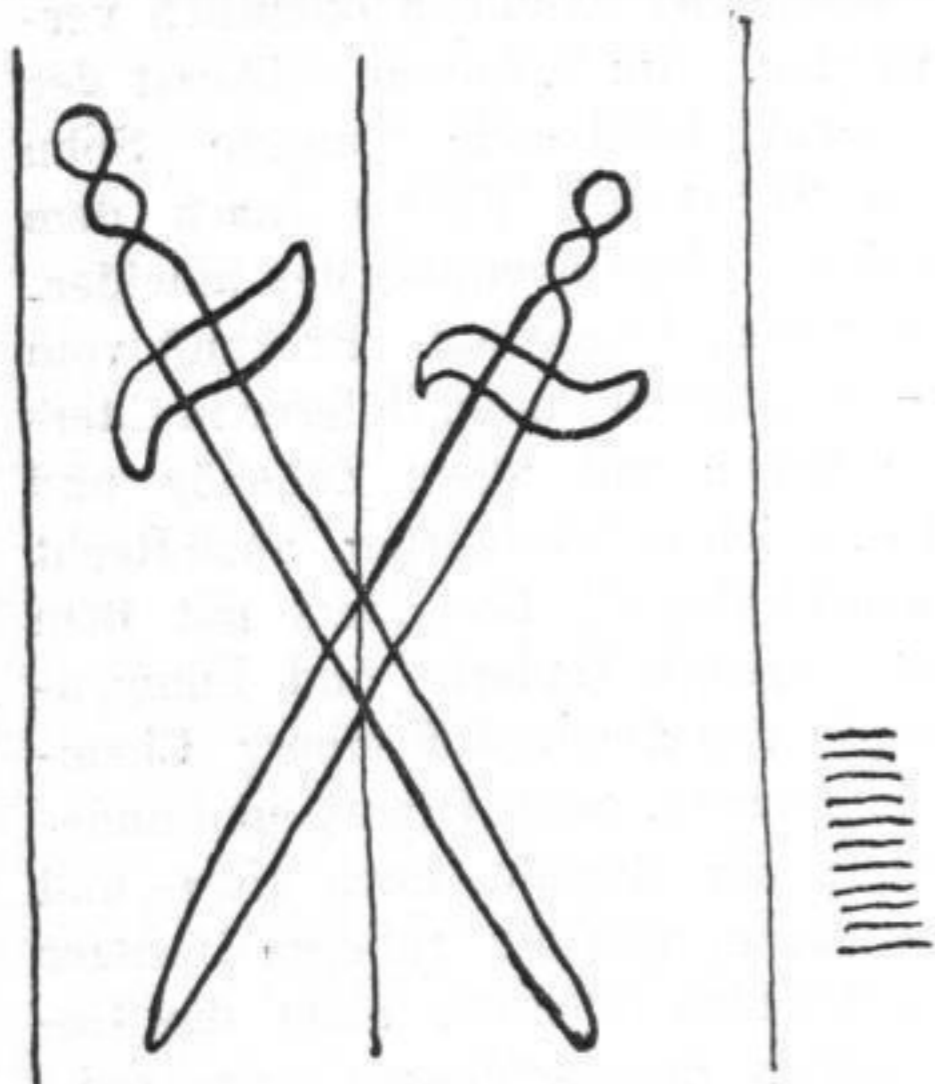
Johann Gottlieb Kühn starb nach dem Alt-Chemnitzer Kirchenbuch 1773. Ihm folgte der kunstfertige und begüterte Friedrich Gottlob Kühn. Dieser Sohn des Johann Gottlieb scheint zu grösserer Wohlhabenheit gekommen zu sein; er pachtet 1785 das Rostische 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>

Hufengut, erreicht nach längerem Prozess mit den umwohnenden Müllern am 8. Aug. 1785 vom Churfürsten die Concession für einen Mahlgang, nur für eigenen Hausbedarf benutzbar, gegen einen Erbzins von 1 Thaler 12 Groschen. Er weist vorher nach, dass er 18—24 Personen beschäftige, und hält sich später Pächter für seine Papiermühle. Er führte als Wasserzeichen die Churschwerter mit den Buchstaben F. G. K., welches auf Tafel 7 oben wiedergegeben ist. Auch Papiere mit ähnlichem Wasserzeichen und dem einfachen K fand Verfasser, von Kühn eigenhändig beschrieben. Friedrich Gottlob Kühn starb 11. März 1820. Sein Sohn Carl Friedrich Gottlob ist der letzte Papiermacher mit

Namen Kühn, der noch 25 Jahre die Alt-Chemnitzer Mühle unter Beibehaltung der alten Arbeitsweise betrieb.

Kurz vor dem Verkauf seiner Mühle im Herbst 1844 leistete er dem Erfinder des Holzschliffes, dem Blattbindermeister Friedrich Gottlob Keller von Haynichen, und der Papierindustrie der ganzen Welt einen grossen Dienst, indem er aus dem von Keller hergestellten Holzschliff mit 40% Lumpenpapierstoff 6 Ries Druckpapier mit 60% Holzschliffgehalt schöpfte.

Verfasser erhielt durch Güte des Herrn Keller in Krippen, Sohn des Holzstoff-erfinders F. G. Keller, eines der Papierblätter jener Anfertigung. Es trägt als Wasserzeichen das Tafel 7 unten abge-



Tafel 7. Wasserzeichen der Alt-Chemnitzer Papiermühle 1784 u. 1844.

bildete einfache K.

Am 15. Mai 1845 verkaufte C. F. G. Kühn sein  $1\frac{1}{2}$  Hufengut mit Inventar samt seiner Papier- und Mahlmühle (lt. Kaufbuch) an Carl Gottlieb Schnuphase um 23 500 Thaler.

Für letzteren ist, da er nur 10 000 Thlr. anzahlt, das Anwesen mit 13 500 Thaler Hypotheken belastet. Ausser den Zinsen hat er an Frohndienst-, Hufengeld-, Erbzins- etc. Abgaben noch etwa 23 Thaler aufzubringen und 3 Ries Schreibpapier im Werte von etwa 20 Thaler jährlich an das Justizamt Frankenberg zu entrichten.

Nach allen Erhebungen, die der Verfasser anstellen konnte, war die Alt-Chem-

nitzer Papiermühle nur eine kleinere Anlage mit einer Bütte, die täglich bis zu etwa 5—6 Ries guten weissen Schreibpapiere fertigen konnte. Der Name Schnuphase, der dem Verfasser in einem Papier begegnete, dürfte sich noch öfters in Papieren der Stadt Chemnitz und deren Umgegend finden. Der folgende Besitzer Hunger gab das Papiermachen auf, fertigte zunächst nur Aktendeckel und Pappen und baute das Werk in eine Mahlmühle um. Die Mühle wurde 1864 an Lohse verkauft und ging 1870 in den Besitz der Stadt über.

Nur die Radgrube der Kühn'schen Papiermühle, das Wehr in der Zwönitz und ein Teil der Mühlgräben haben sich bis heute erhalten, das Papiermühlen-, später Mahlmühlengebäude wurde von der Stadt abgerissen. Das Areal ist heute eingefriedet und zu Trinkwasser-Reinigungszwecken benutzt. Ein klarer, künstlich gegrabener Weiher, stattliche Gebäude, eine Filiale des städtischen Wasserwerks, ein kleiner Fichtenbestand und Laubbäume, sowie herrlich grünende Wiesen, von dem klaren Wasser der Zwönitz durchflutet, vereinigen sich hier zu einem lieblichen Bilde. Nichts erinnert an das Gepolter

der Stampfwerke, an das rührige Treiben von Meistern, Gesellen und Jungen, die hier in etwa 130 Jahren an die 200 000 Ries Schöpfungspapier fertigten.

Mit Verschwinden dieser Alt-Chemnitzer Papiermühle ist zwar im heutigen Weichbilde der Stadt Chemnitz von keiner Papierfabrikation, aber von umsomehr Papierverarbeitung in Buntpapierfabriken, Druckereien, Karton-, Eisenbahnfahrkarten- etc. Fabriken die Rede. Die Intelligenz und der Unternehmungsgeist der Chemnitzer Bürger ruhten auch sonst nicht. — 1871 gründete man die Chemnitzer Papierfabrik zu Einsiedel, die als durchaus moderne Schöpfung mit ihren 500 P.S. Kraft, 3 Papiermaschinen, 13 Beamten und 200 Arbeitern im Jahr etwa 3 000 000 kg guter Schreib- und Druckpapiere fertigstellt. Ausserdem haben viele Bürger Papierindustrie-Anlagen oder auch nur Anteile an solchen in weiterer Entfernung von der Stadt. Endlich haben die Maschinenbauer in Chemnitz hohe Verdienste um die Entwicklung der modernen Papierindustrie, indem von ihnen sehr viele Maschinen und ganze Fabrikeinrichtungen für diese Industrie seit Jahren erdacht, verbessert und gebaut wurden und noch werden.

#### 4. Die Papiermühle zu Penig (Sachsen).\*)

Es heisst in der Peniger Chronik des Ratmannes Advokat Ernst Krieg:

„Schon 1537 entstand die Peniger Papiermühle. Der erste hiesige Papiermüller hiess Burckardt Schmid und war aus Glauchau gebürtig. Der Burggraf Hugo von Leissnig trat an Schmid einen Platz zur Anlegung der Papiermühle ab und gab ihm zur Bestreitung der Baukosten ein Darlehen von 200 Meissnischen Gulden.“

Ueber dieses Darlehen hat sich im Amtsbuche zu Penig eine Schuldbriefurkunde vom 15. April 1537 erhalten,

\*) Verfasser vereinigt in diesen Abschnitten die eigenen Forschungen mit den fleissigen wertvollen Arbeiten des Herrn Direktor Heino Castorf „Die Patentpapierfabrik Penig 1897“.

welche besagt, dass Hugo, Burggraf von Leissnig und Herr zu Penig dem ehrsamem Burckardt Schmid (auch in derselben Urkunde Schmidt geschrieben), Papiergesellen von Glaucha 200 Gulden Geld vorgestreckt und geliehen hat. Unter Stellung der Bürgen Jochem Navert, Mertz Moller und Urban Keller, Bürger zu Penig, wird Schmid verpflichtet, die 200 Gulden in guter Münze zurückzuzahlen und so lange dies nicht geschehen, dem Grafen jährlich 10 Gulden Zins zu zahlen. Nachdem die Papiermühle fertig gebaut und in Betrieb gesetzt ist, soll Schmid ausserdem 8 Gulden, zur Hälfte Walpurgis, zur Hälfte Michaelis und 4 Ries Papier, wenn dessen bedurft wird, an den Grafen geben. Die Urkunde wurde vor den Amtsschössern George von Zacharias und



Johannes Schmidt, dem Peniger Bürgermeister Jorg Greffe, Jorg Jopener, den obengenannten drei Bürgen und Burckardt Schmid niedergeschrieben und zur Sicherheit ins Amtsbuch eingetragen.

Im Hauptstaatsarchiv Loc. 10361, Bl. 37—39 haben sich ferner zwei Briefe an Heinrich, Herzog zu Sachsen, über den Bau des Peniger Wehres erhalten. Der eine Brief ohne Datum ist von Hans Horn, Bürger zu Chemnitz verfasst. Er berichtet, dass er von Herrn Wolf von Schönburg aufgefordert sei, das Wehr in Penig zu besichtigen und sich zu äussern, ob dasselbe gut wieder gebaut werden könne. Es sei dies der Fall, man brauche zum Bau 500 Tannen-, 120 Eichenstämme, 90 Eisenschuhe und weiteres kleines Eisenwerk, ferner 80 Ruthen Steine. Alles müsse herangefahren werden. Steine einer abzutragenden Brücke könne man verwenden. Horn führt noch die Lohnsätze von Meister, Polir, Gesellen und Jungen, die beim Bau anzustellen wären, an, ersucht um 2 silberne Schock Vorschuss und bittet, ihm die Arbeit unter Aufsicht eines zu stellenden Beamten zu übertragen und das Holz fahren zu lassen, da die Zeit zum Bauen vorgeschritten sei.

Im zweiten Schreiben aus Glauchaw vom 2. Sept. 1539 sagt der Oberhauptmann der Herrschaften Schönburg, Wolf von Schönburg, dass er das Schreiben des Herzogs mit dem Horn'schen Angebot erhalten habe, dass er aber dem Horn den Wehrbau in Penig nicht verdungen habe, er sei ihm indes als Baumeister dafür recht und seine Angaben seien in Ordnung; das Holz habe er seinen Vetter Antonius von Schönburg angewiesen zu fällen. Er schlägt vor, die Gräfin zu Penig möge das Geld vorschliessen und auf Rechnung stellen, damit sei diese Sache geordnet. Was die Arbeit am Wehr und Mühlgraben anlange, so sei ein anderer Meister bestellt, der dieselbe sofort machen solle, sobald das Hochwasser vorüber sei, er hoffe das Mühlwerk den Winter im Gange zu erhalten.

Es geht zwar aus diesem Schreiben nicht hervor, ob es sich um den Umbau

des Wehres der Papiermühle gehandelt hat, sicher ist aber, dass der Bau der Papiermühle zu stande kam und es ist anzunehmen, dass dieser Umbau mit dieser Neuanlage in Zusammenhang stand.

In der im Archive der Stadt Penig aufbewahrten „Chronik des Sebastian Mayer, Schulmeisters dahier im Jahre 1549“ heisst es: „Dessgleichen hatt man auch allhir eyne Papyrmul, davon, ausgenommen Glauchau, sonst hierumb wenig seyn, darin solch Papyr gemacht wird, damit es diesem Städtlein noch rühmlich sein kann.“

Ein weiterer Beweis, dass schon vor 1540 von B. Schmidt in Penig Papier gemacht wurde, ist vom Verfasser durch Auffinden von Papieren erbracht, welche die fünfblättrige Rose (das alte Peniger Stadtwappen) tragen. Im Ratsarchiv zu Chemnitz befindet sich ein starker Band „Das rote Buch“ mit arg vergilbtem oder vielmehr gebräuntem Papier, welches durchgehends das auf Tafel 8 links oben verzeichnete Wasserzeichen enthält und 1540 angelegt ist.

Auch die folgenden Zeichen in obiger Reihe von 1542 und 1582 spricht Verfasser für Peniger Papiere an. Es scheint eine grössere sehr regelmässige Fabrikation in Penig stattgefunden zu haben, denn die Papiere mit diesen Zeichen sind in den sächsischen Akten sehr häufig.

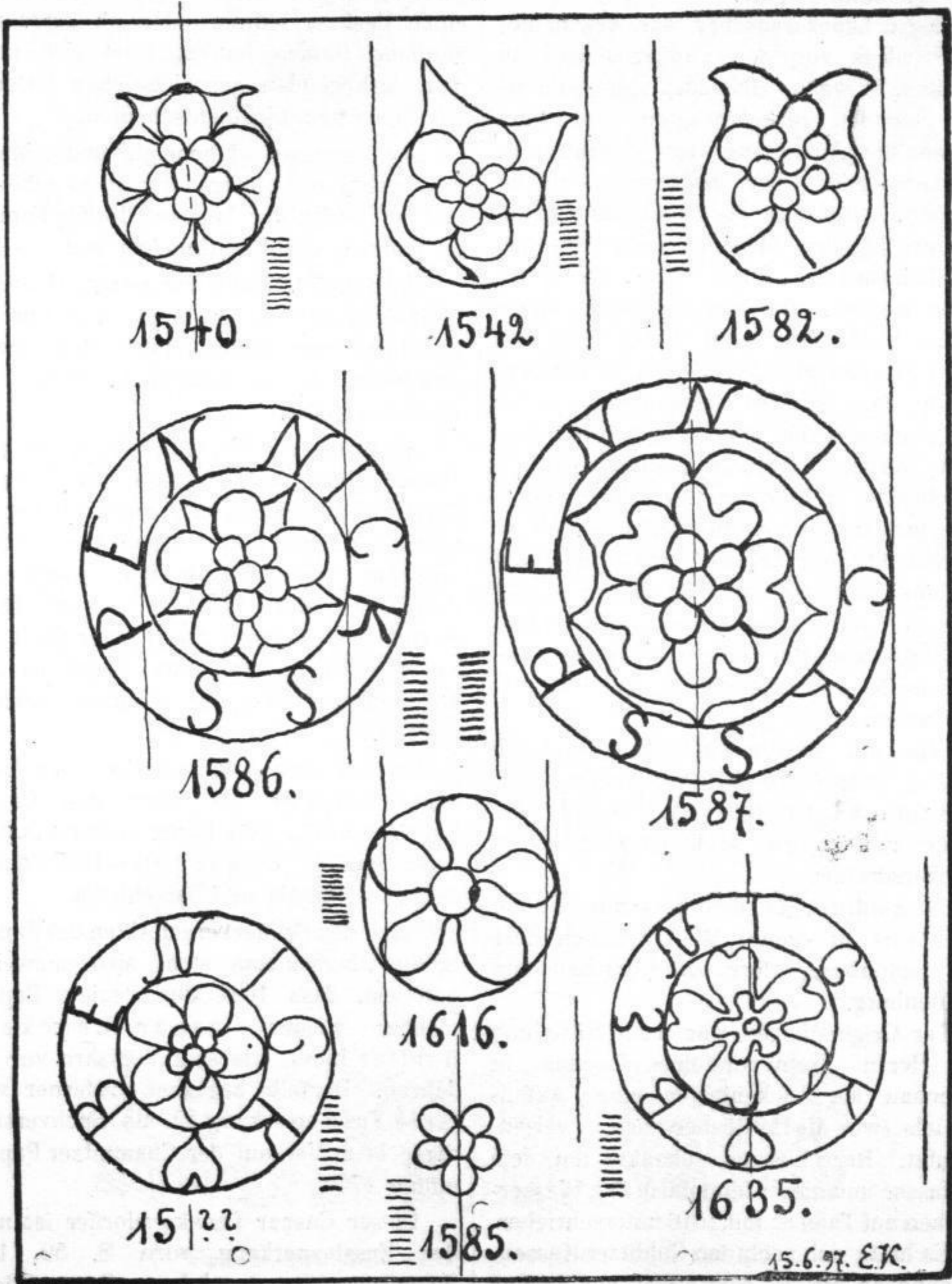
Später ist Simon Schmidt Papiermacher in Penig. Im Chemnitzer Ratsarchiv fand Verfasser einen Brief von 1585, von Simon Schmidt, Papiermacher zu Penigk unterschrieben, worin dieser „unter Anbietung seiner Dienste den Ehrbar'n Stadtvoigt zu Kemnitz ersucht, ihm zur Beibringung einer Schuld für geliefertes Papier behilflich zu sein.“ Das feine gute Papier des Briefes trägt als Wasserzeichen die kleine Rose Tafel 8 unten Mitte. Die in gleichem Ratsarchiv zu Chemnitz gefundenen grossen Wasserzeichen mit Umschrift S. S. Penigk von 1586—1587 bestätigen Simon Schmidt als Papiermacher.

Verfasser fand auch Ende des XVI. Jahrhunderts unter den Papieren des Chem

nitzer Ratsarchives viele Exemplare mit dem einfachen Balkenschildwappen und mit verzierten Wappen wie Tafel 9 (s. S. 91) als Wasserzeichen mit den Initialen S. S., so dass anzunehmen ist, Simon Schmidt habe s. Z. viel Papier an die v. Schönburg'sche Herrschaft geliefert. Auch der Aufdruck des Rieseinschlag-

bogens (s. S. 91) weist bestimmt darauf hin. Höchst wahrscheinlich verwendeten die Peniger Papiermacher zum Papier für die v. Schönburger Herrschaft deren Wappen.

Der frühere Obermaschinenmeister der heutigen Patentpapierfabrik Penig, Herr Münde, fand in den Akten des Hauptstaatsarchivs zu Dresden, dass Churfürst



Tafel 8. Alte Peniger Wasserzeichen 1540 - 1635 (nat. Gr.).

Christian II, Dresden 25. Sept. 1609 dem Papiermüller Caspar Lenckersdorffer ein Privilegium zum Einsammeln von Hadern und anderem zur Papiermacherei gehörigem Zeug für Amt und Stadt Chemnitz auf drei Jahre gegen Lieferung von jährlich 8 Ries gut Schreibpapier an das Amt Chemnitz erteilte.

Caspar Lenckersdorffer war wegen dieses Privilegs von den Papiermachern zu Zwickau, Werdau, Glauchau und Waldenburg beneidet, sie beantragten beim Churfürsten die Aufhebung des Privilegiums. Lenckersdorffer aber beschwert sich an gleicher Stelle, dass die Zwickauer Papiermacher ihn den Meister, seine Gesellen und Lehrlingen „nicht für ehrlich“ halten wollten. Da ihm ein Junge durch solche Verhetzung vom Vater aus der Lehre genommen sei, so stellt er die Forderung, dass ihm ein Geselle, den er für den Jungen habe einstellen müssen, bezahlt werde. Churfürst Johann Georg I. entscheidet zu Gunsten des Peniger Meisters und richtet an die Papiermacher zu Zwickau 11. Februar 1613 eine ernste Verwarnung und verbietet solcherlei Verhetzung und Aufreizung aufs strengste. Bei Strafe von 100 Gulden sollen sie Lenckersdorffer seine Hantirung geruhlich treiben lassen.

Wie ein Riesumschlag mit Aufdruck Tafel 9 vom Jahre 1616 erkennen lässt, ist Samuel Lenckersdorffer Papiermacher zu Pönigk, Nachfolger von Caspar Lenckersdorffer.

Der Aufdruck auf dem fliegenden Bande Tafel 9 ist zu lesen: „Wolf Heinrich Herr von Schönburg, Herr zu Glauchau und Waldenburg.“

Der Originalbogen war nach Mitteilung des Herrn Archivvorsteher Lossius in Glauchau als Rückenbogen eines Aktenbündels (wie die Heftlöcher auch beweisen) benutzt. Herr Lossius schenkte ihn dem Verfasser und dieser fand darin das Wasserzeichen auf Tafel 8, mit 1616 unterschrieben.

Es hatte sich nach den Colditzer Kassenrechnungen am 26. Nov. 1637 ein Samuel Lenckersdorff mit der von Christof Kefer-

stein hinterlassenen Tochter Anna verheiratet. Dieser Lenckersdorff wird 1646 bis 1661 in Colditzer Akten als Besitzer der Papiermühle genannt. Ob dieser Lenckersdorff ein Sohn des Peniger L. gleichen Namens war, oder ob beide eine Person waren und die Fabrikation in Penig aufgegeben wurde, oder Penig und Colditz einen Besitzer hatten, oder ob beide nur ähnliche Namen hatten, lässt sich nach dem vorliegenden geschichtlichen Material mit Sicherheit nicht entscheiden.

Der Verfasser ist geneigt, anzunehmen, dass Penig nicht aufgehört hat zu arbeiten und im Besitz der Lenckersdorffer Familie im ganzen XVII. Jahrhundert war.

Vorn S. 57 l. Spalte war gesagt, Gabriel Lenckersdorffer habe sich um die Pachtung der Papiermühle Oberschlema beworben, dieser Gabriel L. dürfte aus Penig stammen.

Auch der von Fr. v. Hössle in den protestantischen Pfarrmatrikeln zu Kempten 1689 mit Magdalena Schachenmayr verheiratete Friedrich Lenckersdorffer und ein weiterer Johann Lenckersdorffer, der 1701–1704 mit Marg. Hörmann verheiratet an gleicher Stelle genannt wird, dürften mit Recht als Abkommen der Peniger Familie erkannt werden.

Endlich wird Johann Caspar Lenckersdorffer als Sohn des Caspar Lenckersdorffer von Penig genannt (s. S. 59 linke Spalte). Er war 1694–1697 Pächter der Papiermühle in Oberschlema.

Nach den Schneeberger Akten der Papiermühle Oberschlema steht also unzweifelhaft fest, dass 1694 der Peniger Papiermacher wieder Caspar Lenckersdorffer hiess, wie sein Vorfahre vor 100 Jahren. Derselbe begegnet uns ferner (vorn S. 84 Fussbemerkung 2) als Sachverständiger beim Verkauf der Chemnitzer Papiermühle 1700.

Dieser Caspar Lenckersdorffer ist nach der Fussbemerkung vorn S. 59 1689 Schwiegervater des Johann Georg Räder-Freiburg.



Samuel Lendersdorffer Pap  
Königlicher Buchbinder zu Pömitz

Figur 9. Holzschnitt auf Peniger Papier 1616 ( $\frac{5}{6}$  nat Gr.).

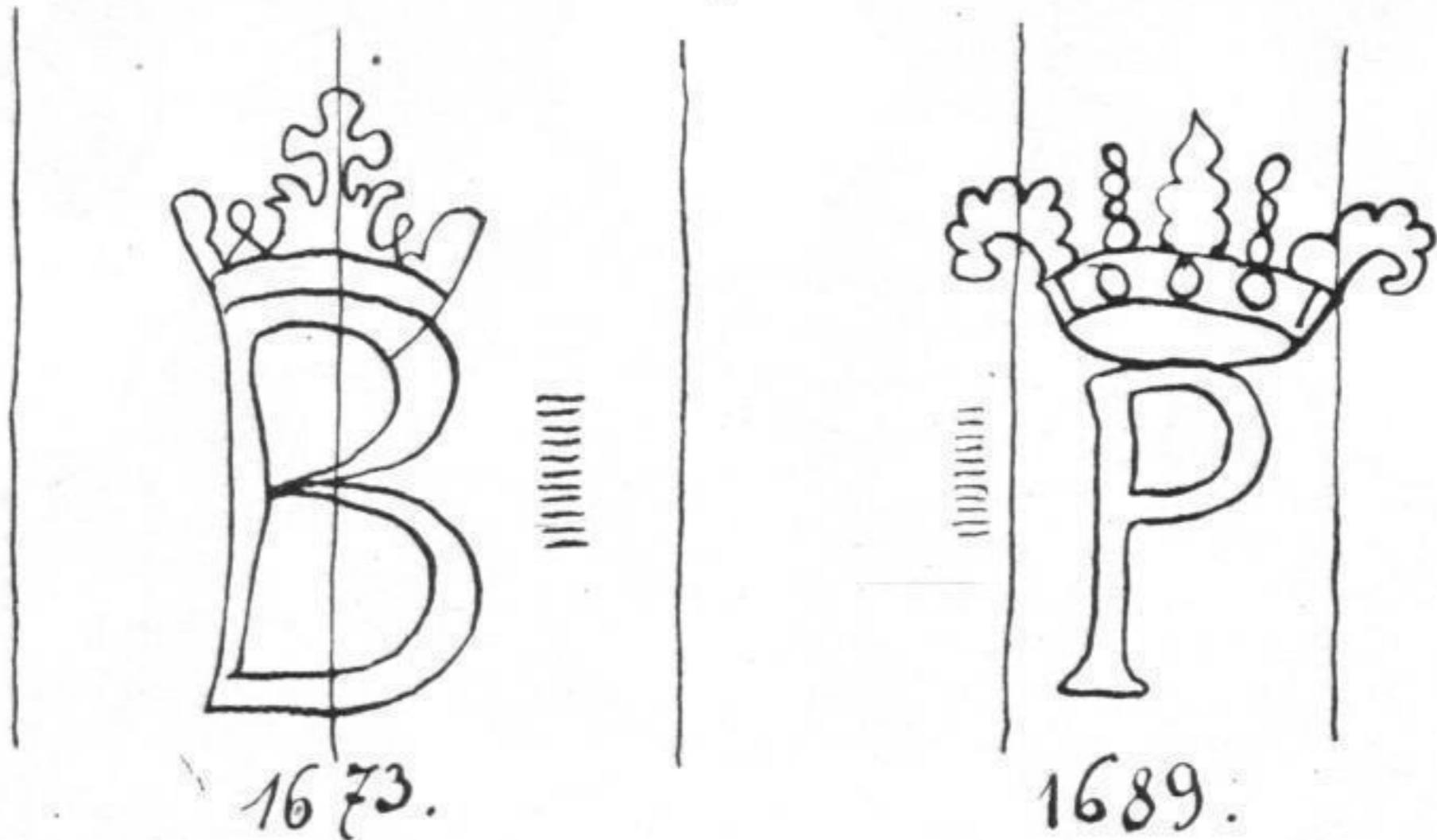
1697 erpachtet dieser Caspar L. im Amt Lichtenwalda das Lumpensammelrecht.

Erwähnenswert ist, dass in den Chemnitzer Kämmereirechnungen das letzte Zeichen mit der fünfblättrigen Rose (siehe Tafel 8) 1635 mit Umschrift Benigk erscheint. Dagegen kommen darnach, besonders von 1673 an, ein grosses B und ein grosses P mit überhöhter Krone vor, welches Zeichen neben anderen vielleicht auch ein Fabrikzeichen der Peniger Mühle war. Tafel 10 giebt zwei dieser Zeichen wieder.

Mit Caspar Lenckersdorffer schliesst für den Verfasser die Reihe dieser Besitzerfamilie der Peniger Mühle.

Dass diese Papiermühle um die Mitte des XVIII. Jahrhunderts ein grösseres Werk war, beweist ein erhaltenes Bild von 1750, welches Herr Heino Castorf in seinem Jubiläumswerk 1897 „Die Patentpapierfabrik Penig“ zuerst veröffentlicht und dem Verfasser zur Wiedergabe auch an dieser Stelle (s. S. 93) freundlichst zur Verfügung gestellt hat.

Um diese Zeit etwa hat Christian



Tafel 10. Wahrscheinlich Peniger Wasserzeichen.

Gerhardt Käferstein\*) die Papiermühle zu Penig gekaut.

Castorf veröffentlicht in dem soeben genannten Werke folgende Urkunde:

Carl Heinrich

des heil. Röm. Reichs Graf und Herr von Schönburg, Graf und Herr zu Glauchau und Waldenburg, wie auch der Niederen Grafschaft Hartenstein und Herrschaft Lichtenstein. mit Stein, Churfürstl. Sächss. Geheimder Rath, regierender Graf und Herr zu Penig urkunden und bekennen:

Nachdem bey Uns der Pappiermacher Christian Gerhardt Käferstein zu Penig um Erneuerung seines Hader-Sammelens Privilegii

\*) Nach dem Band V des „Genealogischen Handbuchs bürgerlicher Familien“ 1896 wird S. 10 Via Gerhard I Käferstein (Käferstein) geb. 1717 zu Freiberg i. S., gest. 1775 aufgeführt.

in Unserer Stadt, und Amte Penig, sowohl als um Verpflichtung des neuerlich von ihm angenommenen Hader-Sammlers bey ersagtem Unserem Amte Penig, nicht minder nur die diessfallssige Bekanntmach- und Einschärfung an Unsere Penigische Unterthanen, sich mit andern Hader-Sammlern auf keine Weise in einigen Verkehr einzulassen, unterthänigst angesucht; und wir dann dessen Suchen gegen fernere alljährliche Entrichtung 3 Riess Schreib- und 3 Riess Concept-Pappier, ingleichen gegen sechsundzwanzig Gulden Meisse 17 g. an jährlichen Erbzins von der Bleichwiese ferner von der Pappier-Mühle nicht minder von dem Schleif-Werke und endlich von dem Röhrwasser aus Alt-Penig, halb zu Walpurgis und hald zu Michaelis gefällig, in Gnaden statt zu geben entschlossen; Alss wollen Wir das genannten supplicirenden Pappiermacher Käferstein zu Penig zeither competirende Hader-Sammlungs-Privilegium, dergestalt Kraft dieses erneuert und confirmiret haben, dass sich

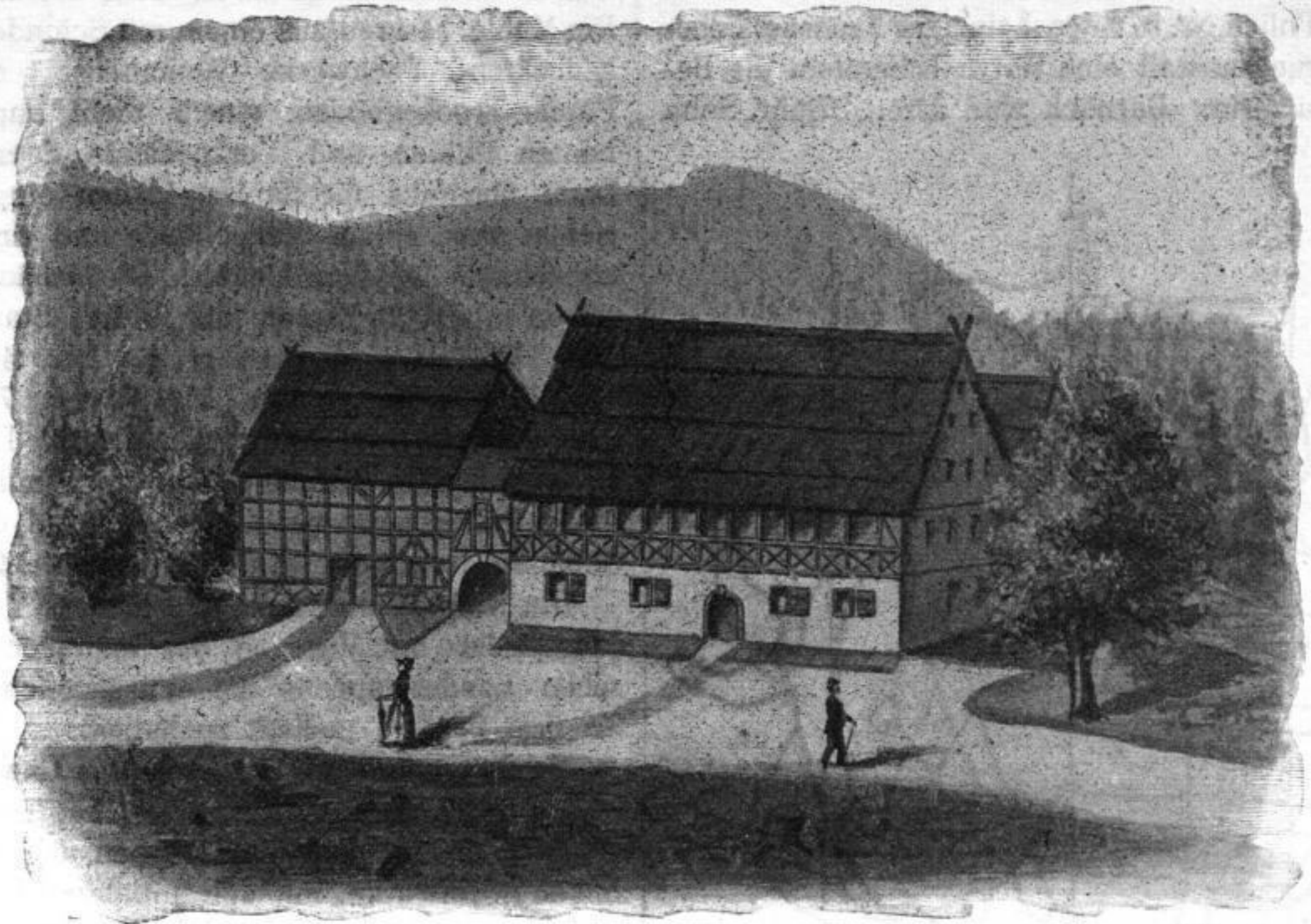


Fig. II. Paplermühle Penig. 1750.

ausser nur besagten Käferstein, Niemand weder von Einheimischen, noch Frembden unterfangen soll, Hadern in Unserer Stadt, und gantzen Herrschaft Penig, mithin auch in denen darzu gehörigen Dorfschaften, einzusammeln und zu erhandeln, wie denn gleichergestalt sämtlichen zu angeregter Unserer Stadt und Herrschaft auch Amte Penig befindlichen Einwohnern, und Unterthanen andurch anbefohlen wird, die Hadern an Niemand anders als an den bey Unsern Amte Penig verpflichteten, und von mehrgedachten Käferstein ausgesendeten Hadersammler, zu verlassen und zu vertauschen. Damit aber Niemand von Unseren Unterthanen sich hierunter mit der Unwissenheit entschuldigen könne; So hat, unser Amtmann zu Penig, Johann Carl Erdmann Nitsche, diese Unsere Willensmeynung mehrgedachten Unsere Unterthanen in der Stadt und Amte Penig auf Vorzeigung dieses, des fördersamsten bekannt zu machen, und ihnen deren Befolgung mit Nachdruck einzuschärfen, auch sie in Contraventionsfällen vor Strafe und Nachteil zu warnen.

(Siegel.) Schloss Wechselburg, den 24. Octobris 1765.

Carl Heinrich Graf und Herr  
v. Schönburg.

Es ist hervorzuheben, dass dies die Erneuerung eines schon bestehenden Privilegiums des Lumpensammelrechtes für C. G. Käferstein war, dass letzterer also früher schon in Penig war, sowie diese Rechte und Pflichten gegen den Schönburger Grafen besass.

Der erwähnte Stammbaum der Familie Käferstein nennt als weitere Besitzer der Peniger Papiermühle: Hans Christian August Käferstein, geb. zu Penig 11. Sept. 1756, gest. daselbst am 31. Dez. 1804 und Gustav Franz Käferstein, geb. 1793 zu Penig, gestorben am 27. Jan. 1881 auf der Karlmühle bei Glauchau. Er verkaufte 1836 die Peniger Mühle an Flinsch in Leipzig und wurde Besitzer der Langwitzer Papiermühle bei Glauchau.

1820 war nach einer aufbewahrten Police Nr. 572 der Leipziger Feuerversicherungsanstalt eine Witwe Käferstein die Besitzerin. Darnach war deren 27jähr. Sohn

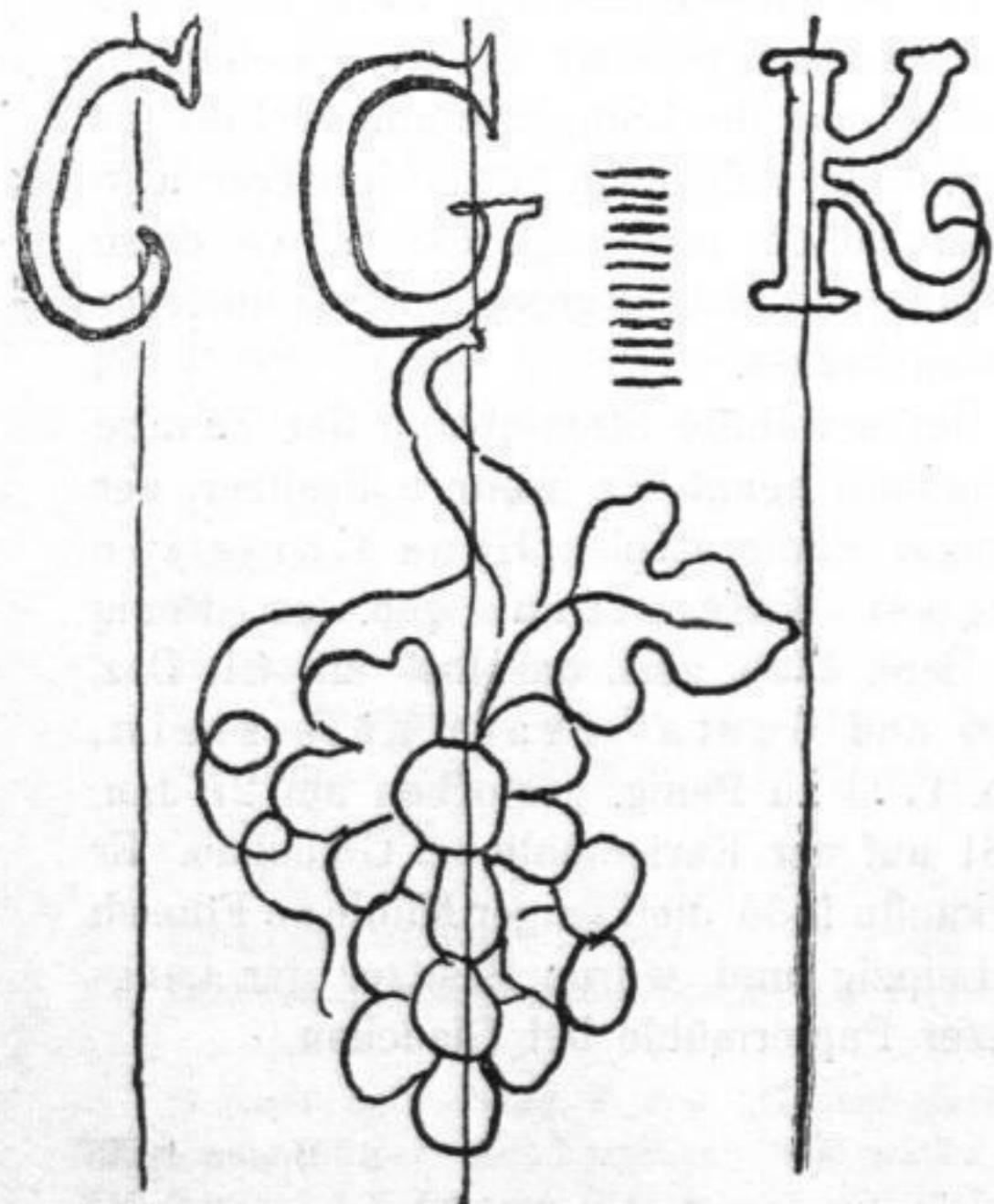
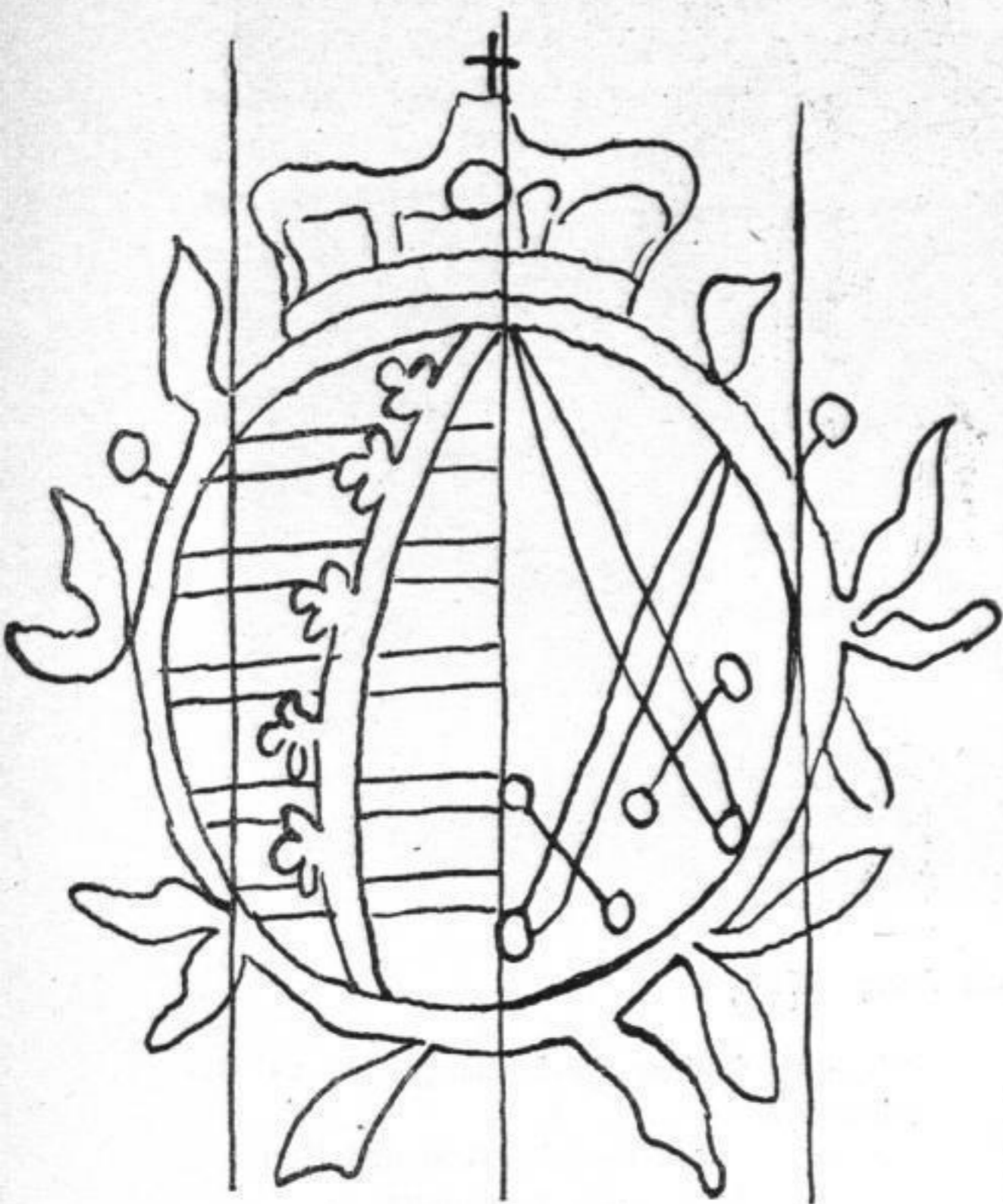


Fig. 12. Peniger Papier. 1787.

Gustav Franz damals noch nicht Besitzer. Die Mühle bestand aus einem mit Schindeln gedeckten Fachwerks - Wohnhause mit Papier-Trockenböden, einem dicht angebauten Mühlen- und Werkgebäude, dessen Dach ebenfalls für Papiertrocknen eingerichtet war, einem Stallgebäude und einer angebauten Lederwalkmühle. Die Gebäude waren mit 3000 Thaler, die Räder, Stampfen, Wellen und Getriebe etc. mit 400 Thaler, 500 Ctr. Hadern à 1 Thaler, 700 Ries Papier à 1 Thaler versichert. Die zu entrichtende Prämie betrug 15 Promille. Diese Police passt scheinbar noch auf die Gebäude des Bildes von 1750 auf Seite 93.

Die Käfersteins scheinen sich im XVIII. Jahrhundert mit Vorliebe des chursächsischen Landeswappens als Wasserzeichen für ihre Papiere bedient zu haben.

Verfasser fand im Ratsarchiv zu Chemnitz u. a. a. O. vielfach Papiere mit sehr grossem chursächsischem Wappen auf der linken Bogenhälfte, mit den Initialen C G K und darunter hängender Weintraube auf der anderen Seite. Das Papier mit nebengezeichneten Wasserzeichen Fig. 12 ist 1787 beschrieben; es dürfte also auf einer noch von Christian Gerhardt Käferstein stammenden Form geschöpft sein.

Castorf veröffentlichte die nachfolgenden Wasserzeichen in seinem mehrfach genannten Jubiläumswerk.

Fig. 13 von 1789. Dieses Wasserzeichen

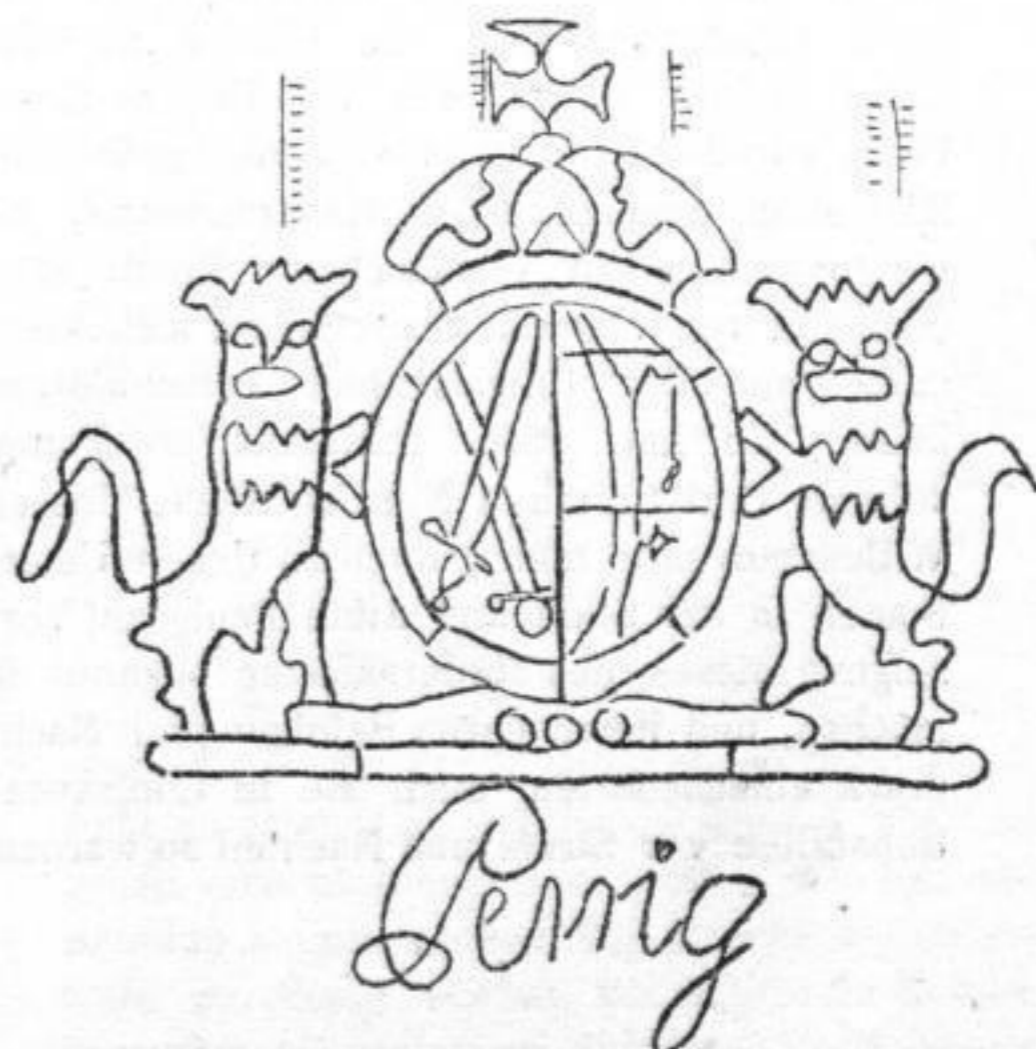


Fig. 13. Peniger Wasserzeichen 1789.



Fig. 14. Peniger Wasserzeichen 1798.



Fig. 15. Peniger Wasserzeichen 1812.

*Käferstein*

*Penig*

Fig. 16. Peniger Wasserzeichen 1819.

unterscheidet sich vom vorigen Fig. 12 durch die Wappenhalter und einfache Unterschrift „Penig“. Es ist  $\frac{1}{2}$  der wirklichen Grösse dargestellt und ein echter Repräsentant der Mode gewordenen Wasserzeichen deutscher Papiere zu Ende des XVIII. Jahrhunderts.

Auch die folgende Fig. 14 zeigt noch das Chursächsische Wappen, aber wieder ohne Wappenhalter mit „Penig“ als Unterschrift in lateinischen Lettern. Es sind in 2 Ecken des Bogens auch noch 2 Nelken-Wasserzeichen in gegebener Darstellung zugefügt. Diese Zeichnungen sind auf  $\frac{1}{4}$  verkleinert.

Fig. 15 und 16 stammen aus der Zeit nach 1804, wo die Witwe Käferstein Besitzerin war.

Vielleicht war Fig. 15 das von der Witwe geführte Zeichen und die Schriftzüge Fig. 16 beziehen sich auch auf sie, oder ihren verstorbenen Mann, oder bereits auf den Sohn Gustav Franz, der

übrigens nach dem erwähnten Stammbaum aus erster Ehe stammte, während die hinterlassene Witwe die dritte Frau von Hans Christian August Käferstein war.

Bereits 1833 wurde Ferdinand Traugott Flinsch, welcher 1792 als Sohn des Papiermüllers Adam Erdmann Flinsch zu Blankenberg a. d. Saale geboren war und am 20. April 1819 in Leipzig ein Papierhandels-haus errichtet hatte, Teilhaber seines Veters Gustav Franz Käferstein in Penig. Die Mühle wurde damals mit 14000 Thaler bewertet. Flinsch und Käferstein bauten 1834 eine Donkin'sche Langsieb-Papiermaschine und 3 Holländer im Werte von 11600 Thaler ein.

Nachdem dann 1835 weitere Umbauten mit Dampfkessel- und Dampfmaschinenanlage mit weiterem Kostenaufwand von 17700 Thaler vollführt waren, begann man in Penig die Maschinen-Papierfabrikation.

Castorf hat in seinem Werk auf S. 40 u. 41 einen Fabrikplan von 1835 der Nach



welt überliefert. Derselbe zeigt 2 Stoffkästen, 6 kleine stehende Lumpenkocher, (vielleicht kleine Speikocher), 1 Wasserrad, zwei Halbzeug-, 1 Ganzzeugholländer, durch Zahnrädergetriebe in Funktion gesetzt. Die Halbzeugholländer entleeren direkt in den Ganzzeugholländer und letzterer steht noch höher, als die zwei grossen stehenden Stoffbütten der Papiermaschine.

Die Langsiebpapiermaschine besteht aus einer Vorbütte mit Rührer, der Siebpartie mit Gautschpresse und einer Legfilzpresse. Nach dieser folgt ein Haspel zum Abnehmen der feuchten Papiere, wie es damals für Lufttrocknung beliebt war, dann folgt ein Dreicylinder-Trockenapparat und wieder ein Haspel für Aufnahme des trockenen Papiers.

Am 25. Juni 1836 trat Käferstein von dem Mitbesitz Penigs zurück und bekam als Restforderung an der Papierfabrik und als Entschädigung für seine Mühewaltung beim Bau von F. T. Flinsch 4000 Thaler ausgezahlt.

Es verdient folgende eigenhändige Niederschrift F. T. Flinschs über die Bewertung der Fabrik in Penig Ende 1838 an dieser Stelle wiederholt zu werden.\*)

- |  |                    |
|--|--------------------|
| 1) Eine von Franz Gustav Kefenstein bis Ende 1833 allein besessene, in zwei Fabrikgebäuden und einem kleinen Wohnhaus bestehende Papierfabrik samt Formen, Filzen und anderen Gegenständen | Thaler 14 000.—    |
| 2) 1834. 1 Papiermaschine nebst 3 Holländern und das zur Betreibung gehörige gangbare Zeug   | 11 610.24.—        |
| 3) 1834. Weitere Neubauten und Aufwendungen  | 17 704.23.—        |
| 4) 1836, 25. Juni. Für Uebernahme der 2. Hälfte der Peniger Fabrik an Franz Kefenstein vergütet, sowie für Entschädigung seiner Mühewaltung bei Führung des Baues                          | 4 010.03.—         |
|  | 33 325.20.—        |
|  | Thaler 47 325.20.— |

\*) Castorf. S. 42.

Die vorstehende Summe kostete die Peniger Papierfabrik bis zum Schlusse des Jahres 1838.

Ferd. Flinsch, am 7. Januar 1839 geschrieben.

Mehreren Fabrikleitern, welche nach Austritt Käfersteins angestellt waren, folgte der Direktor J. C. Hentze, der mit wenigen Unterbrechungen der Peniger Fabrik von 1837—1863 vorstand. Sein Wirken war höchst segensreich für das Haus Flinsch.

Die Peniger Maschinenpapiere wurden bereits 1844 auf der Berliner Ausstellung (1850 auch in Dresden und 1862 in London) prämiirt.

Eines der ersten Wasserzeichen, welche Ferd. Flinsch führte, ist nach Castorf das Zeichen Fig. 17.

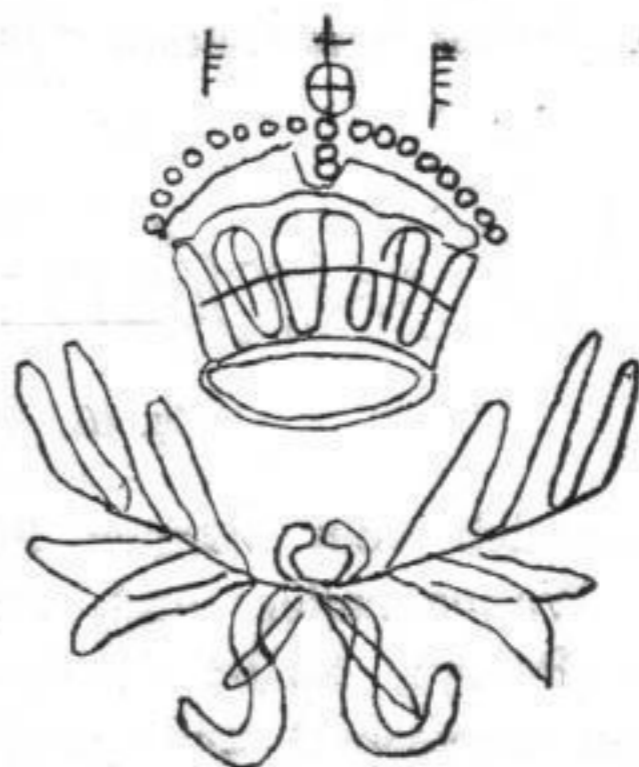


Fig. 17. Peniger Wasserzeichen „Germania“ 1839.

1849 starb der Gründer des Hauses Flinsch, die Firma und mit ihr die Peniger Papierfabrik ging in den Besitz der drei Söhne desselben, Gustav, Heinrich und Alexander Flinsch über.

Die neuen Besitzer kauften 1855 das benachbarte Wagner'sche Hammerwerk für 13000 Thaler, 1858 die Milker'sche Mahl-, Oel- und Schneidemühle, an demselben Mühlgraben gelegen, für 17600 Thaler. Dadurch war es möglich, die gesamte Zwickauer Mulde durch Erhöhung des Gefälles auf 16,6 Fuss (5,2 m) und durch Verbreiterung des Mühlgrabens auf 26 Fuss (8,1 m) von 80 PS auf 325 PS zu steigern und zum Betriebe der Fabrik nutzbar zu machen. Nunmehr war die Basis zur zeit-

gemässen Vergrößerung der Papierfabrik gewonnen.

1863/64 bezeichnet ein Baujahr für die Papierfabrik Penig. Von der Stolberg-schen Maschinenfabrik in Magdeburg wurden Turbinen von 150, 100 u. 50 PS. eingebaut, Bertram & Sons in Edinborough lieferten eine (damals) Riesenpapiermaschine von 2100 mm Arbeitsbreite, die über 5000 kg Papier in 24 Stunden lieferte; für Herbeischaffung des Stoffes waren 29 Holländer à 100 kg Eintrag und zwei Centrifugalholländer in Thätigkeit. Am 7. bzw. 25. Sept. 1864 lief auf den Papiermaschinen wieder das erste Papier. Neben den 300 PS Wasserkraft war noch eine 100 PS Dampfmaschine in Gang, die Zahl der Arbeiter betrug 450 Köpfe. Am 17. Oktober 1864 kam auch die Flinsch'sche Gasanstalt in Gang, die das Gas zur Beleuchtung der Fabrik und der Stadt Penig fortan geliefert hat.

1870 machte für die Fabrik eine Betriebseinschränkung nötig, die aber bald einer um so schnelleren Entwicklung Platz machte. Der November 1871 brachte die Inbetriebsetzung der Strohstofffabrik Reise-witz, die auch als Pumpstation für die Peniger Fabrik wichtig ist. Bald darauf, am 8. April 1872, bekam Penig Bahnverbindung. Sehr drastisch schildert Castorf die Transportverhältnisse für Rohmaterialien und fertiges Papier vor dieser Zeit.

Mit diesem Zeitabschnitt fiel die Gründung der Aktiengesellschaft „Patentpapierfabrik zu Penig“ zusammen.

Edelsinnig und warmherzig nahm die Firma F. Flinsch von ihrer treuen Arbeiterschaft mit Ueberweisung von 1000 Thaler an die Krankenkasse und mit der Gründung der „Ferdinand-Flinsch-Stiftung“ unter Uebergabe von 10 000 Thaler zur Verwaltung an den Peniger Stadtrat Abschied. Die Zinsen des Kapitals sind zur Schul-gelderleichterung für Fabrikarbeiterkinder bestimmt. Der schon 1868 von der Firma Flinsch eingesetzte Direktor Julius Vogel blieb Fabriksleiter.

Um die neuere Entwicklung der Patentpapierfabrik Penig hat sich der Kommer-

zienrat J. Vogel besonders verdient gemacht. Er feierte 1893 das 25jährige Direktor-jubiläum. Unter ihm wurde die Leistungsfähigkeit der der Patentpapierfabrik Penig gehörenden Werke von 3000 bis auf etwa 30 000 kg pro Tag erhöht. Diese zehnfache Steigerung erheischte selbstverständlich bedeutende Erweiterungen. Zu den 1300 und 2200 mm breiten Maschinen kam 1874 eine 1900 mm breite Golzern-Maschine. Eine 100 PS. Dampfmaschine und ein 120 qm Kessel traten mit den übrigen Hilfsmaschinen hinzu. Die Holzschleiferei Wolkenstein wurde gekauft und ausgebaut, die Strohstofffabrik Reisewitz erweitert und eine Hadernsortiranstalt in Geithain erbaut. 1877 und 78 kamen noch zwei weitere Papiermaschinen hinzu. 1879 liefen die ersten zwei Rollcalander (jetzt arbeiten deren 10 mit zusammen 16,150 mm Arbeitsbreite). 1881 wurde das anstossende Milker'sche Grundstück erworben und 1882 das neue zweistöckige Satinirgebäude von 700 qm Grundfläche darauf erbaut. 1885 folgte die Erwerbung des Glaser'schen Grundstückes, dessen Gebäude Lagerräume, und Dienstwohnungen hergaben. 1887 erwarb die Fabrik die angrenzende sogen. Parkspitze, 1889 auch das Schloss aus gräflich Schönburgischem Besitze. Noch im November desselben Jahres wurde die Wendler'sche Papierfabrik in Wilischthal käuflich erworben. Mit diesem Besitz ist die Zahl der Papiermaschinen auf 7 gestiegen.

1889 wurde die Hadernsortirung und das Hadernlager in das Schloss verlegt, 1890 der Mühlgraben nochmals verbreitert und das Wasser für eine 120 PS. Turbine mehr gewonnen. In diesem Jahre wurde auch die Ausübung des D. R. P. 47 509 des Diana-Duplex-Verfahrens für den Umfang des Deutschen Reiches erworben. 1893 erhält die Holzstofffabrik Wolkenstein eine 100 PS. Dampfanlage. 1895 u. 1896 wurde eine neue Hadernkocherei erbaut und die Wasserfiltration vergrössert. Die Dampfmaschinenanlage in Penig wurde 1897 auf 600 PS. gebracht.

In den letzten 25 Jahren hat Penig

136 868 229 kg Papier erzeugt. Die Produktionssteigerung ersieht man aus folgenden Tagesproduktionen:

1840 pro Tag 400 kg, 1868 3000 kg, 1872 5000 kg, 1873 6500 kg, 1879 12 000 kg, 1889 24 000 kg, 1892 29 500 kg, 1897 34 000 kg. Diese Ziffern reden die deutlichste Sprache über das Vorwärtskommen der Anlagen.

Die Fabrikate Penigs bewegen sich fast ausschliesslich auf dem Gebiete der holzfreien Papiere, die Verarbeitung der Lumpen ist noch eine verhältnismässig sehr erhebliche. Es gilt der Grundsatz:

„Nicht im Unterbieten einer billigen und schlechten Ware, sondern im Ueberbieten der Qualität besteht der wahre Wert der Produktion.“

Es werden insbesondere Kupferdruck-, Lichtdruck- und Notenpapiere, feine und feinste Werkdruckpapiere, Post-, Schreib- und Conceptpapiere, Behörden-Normalpapiere, Couvertpapiere, sodann Sondererzeugnisse für Diaphanien, Rohpapiere für Chromo, Kunstdruck und Skytogen, Cartondeckel etc. etc. erzeugt. Penigs Erzeugnisse gehen besonders nach Leipzig; aber auch mit dem Auslande wird direkt und indirekt verkehrt. Am 7. Dezember 1896 erteilte das Haus Ferd. Flinsch in Leipzig die 15,000ste Bestellung und zwar 3 000 000 Bogen holzfrei Druckpapier mit einem künstlerisch ausgestatteten Bestellzettel.

Als Vorstand der Gesellschaft amtiren: Direktor Adolf Schinkel für den technischen Teil (seit 6. Juli 1885), Direktor Heino Castorf für den kaufmännischen Teil (seit 15. Februar 1879). Die Kollektiv-Prokura führen: Kassierer F. v. Koenitz, Bureauchef Otto Richter, Betriebsdirektor Fritz Mosel.

An Wohlfahrtseinrichtungen bestehen:

1) Die bereits 1856 gegründete Krankenkasse, die statutenmässig in Krankheitsfällen bis zu vollen 52 Wochen Krankengeld gewährt. Für alte und schwache Arbeiter tritt

2) die Arbeiter-Pensionskasse ein, die aus alljährlichen Ueberweisungen der Generalversammlung ein Vermögen von 71 000 M.

angesammelt hat. Die jährlichen Pensionsbeträge belaufen sich zur Zeit auf 2000 M.

3) Die Arbeiter-Witwen- und Waisenkasse, durch eine Schenkung des Vorsitzenden des Aufsichtsrates, Herrn Carl Schlossmann in Dresden gegründet, ist durch Zuweisungen der Generalversammlung zu 27 000 M. Vermögen angewachsen und zahlt in diesem Jahre (1897) an Witwen- und Waisen-Unterstützungen M. 600.—.

4) Die Ferd. Flinsch-Stiftung, von der früher schon die Rede war, mit 30 000 M. Kapital.

5) Die Julius und Agnes Vogel-Stiftung 3000 M. Kapital, deren Zinsen alljährlich an 10 älteste Arbeiter der Papierfabriken Penig und Reisewitz, sowie der Gasanstalt zu Penig verteilt werden sollen.

6) Die Beamten-Pensionskasse, seit zwei Jahren bestehend, für welche bis jetzt von der Generalversammlung ein Vermögen von 20 000 M. zurückgestellt ist.

Einen Begriff von der heutigen Bedeutung Penigs giebt uns Castorf durch Aufzählung folgender lehrreicher Daten:

Im Geschäftsjahre 1896/97 zahlte die Gesellschaft M. 33 364 Steuern, M. 3596 an die Krankenkasse, M. 8171 an die Berufsgenossenschaft und M. 4214 Alters- und Invalidenversicherungs-Beiträge; Löhne und Gehälter wurden M. 576 832 an 46 Beamte und 650 Arbeiter ausgezahlt; für Neuan-schaffungen, Baulöhne und Handwerkerlieferungen wurden grösstenteils an Peniger Firmen M. 361 000 bezahlt.

Penig verfügt über 800 PS. Wasser- und 1680 PS. Dampfkraft, 18 Kessel von zusammen 2294 qm Heizfläche erzeugen den Dampf zum Betriebe der Dampfmaschinen, zum Heizen, Kochen und Trocknen; sie verbrannten im letzten Jahre 24 000 T. Kohlen. Die gesamte Güterbewegung betrug 59 000 T. und es wurden 309 998 M. Frachten im letzten Betriebsjahr verausgabt. Die 1897er Jahresproduktionsziffern der an der Dresdener Börse notirten Papierfabrik-Aktien-Gesellschaften sind S. 99 oben letzte Spalte verzeichnet.

Zu einem für Gegenwart und Zukunft hochinteressanten Zeitbilde gestaltet sich

Aktien-Gesellschaft	Aktien-Kapital	Hypotheken und Prioritäten etc.	1897er Jahresproduktion
Penig . . . . .	3,000,000	1,736,258	10,199 T.
Bautzen . . . . .	2,700,000	981,000	8,327 „
Sebnitz (zusammengelegt) . . . . .	900,000	900,000	5,843 „
Thode ( „ ) . . . . .	1,800,000	1,030,000	5,687 „
Niederschlema . . . . .	804,000	673,900	4,956 „
Cröllwitz (zusammengelegt) . . . . .	1,350,000	540,000	4,500 „
Weissenborn . . . . .	1,650,000	538,000	3,704 „
Chemnitz-Einsiedel . . . . .	1,500,000	—	2,870 „
Dresden . . . . .	834,000	314,700	2,232 „

der „Rundgang durch die Arbeitsstätten“ des Herrn Verfassers, aus dem wir in gedrängter Folge einige Angaben wiedergeben.

Das 1896 erbaute Muldenwehr in Penig in seiner 45,6 m Länge ist ganz auf Felsen gegründet, massiv gebaut und hat eine 13 m breite Wehrschleuse mit 3 Schützenzügen. Es ist mit einem Aufsatz aus schmiedeeisernen Böcken und Holzpfosten versehen, dessen Einsetzen und Entfernen von einem angebauten Stege aus geschehen kann. 1250 cbm Beton und Mauerwerk und 220 T. Cement, 30 T. Eisenwerk waren zur Fertigstellung dieses neuen Muldenwehres erforderlich.

Das dreietagige Schloss von 49 m Länge, 11 m Tiefe bietet mit seiner über 2150 qm grossen Bodenfläche für die Lumpensortierung und Aufspeicherung von 300 Tonnen Lumpen hinreichenden Platz. Im Parterre sind die Haderndrescher und Hadernschneider, von 30 PS Gasmotor getrieben, aufgestellt, im ersten Stock befindet sich das Lager sortirter bunter Lumpen, im zweiten Stock die Sortirsäle, welche durch Ventilatoren staubfrei gehalten werden, im dritten Stock ist das Lager der weissen Lumpen. Das Lumpenschloss ist mit den Lumpenhalbstoffräumen der nahen Fabrik durch eine ca. 250 m lange Drahtseilluftbahn verbunden, auf der der Transport sortirter Lumpen auf Kippwägen stattfindet. Dem Fabrikgraben entlang gehend erhebt sich rechts ein Neubau von etwa 1700 qm

Bodenfläche, der später die Satinage und Sortirung der Papiere aufzunehmen bestimmt ist, links dehnen sich die Wasserklären von 2800 qm Flächengrösse aus, die für die Fabriken in Penig und Reisewitz 7 cbm Wasser pro Minute zu reinigen haben. Vor Ueberschreiten der Brücke zur eigentlichen Fabrik Penig bemerken wir in einem Hause eine 120 PS Voithturbine; hinter der Brücke linker Hand dehnen sich die Schlosserei, Schmiede Kupferschmiede, Sattlerei und Tischlerei aus. Rechts liegt ein grosses Gebäude mit einem Teil der Wasserreinigung, daran stösst die Wohnung des Hausmannes und die Fabriks-Kantine. Der Mittelhof wird gebildet vom Verwaltungs- und Direktionsgebäude, vom Dampfmaschinengebäude (600 PS neu erbaut) und vom unteren Papierverladerraum. Links vom Dampfmaschinenhaus, hinter dem Direktionsgebäude liegen die Dampfkessel mit ihren Kaminen, rechts davon die älteren Dampfmaschinen, die Dynamos etc. Rechts dehnen sich Hadernkocherei, Bleicherei und Halbstofflokaltäten aus. Der Holländersaal 43 m lang, 24 m tief, 1032 qm Flächeninhalt enthält 38 Holländer, darunter 2 Bleichholländer von 1000 kg Stofffassung, 2 do. 200 kg und 2 Centrifugalholländer. In einem Nebenraum von 204 qm Grösse arbeiten 8 Kollergänge. Es ist noch (1897) Gasbleiche für bestimmte Stoffe im Gange. Die Harzleimung ist vollständig durchgeführt und sind entsprechend grosse Einrichtungen vorhanden.

Penig verarbeitet im Jahre etwa 2000 T. Lumpen und (incl. Wilischthal) 8000 T. Zellstoffe.

Schliesslich sei noch hervorgehoben, dass der Bilanzwert der Peniger Werke bei Gründung der Aktiengesellschaft am 15. November 1872 3 000 000 M. war, dass bis zum 30. Juni 1901 6 617 581.33 M. Zugänge zu verzeichnen und bis zum gleichen Termin 5 470 607.18 M. abzuschreiben waren, somit der Bilanzwert 30. Juni 1901 4 476 974.15 M. zu Buche steht.

Die Direktion der Patentpapierfabrik Penig schreibt am 2. Okt. 1901 an den Verfasser:

„Die Produktion 1900/1901 Geschäftsjahr war rund 11 400 t Papier.

Die Hauptsache hiervon entfällt auf die Stammfabrik Penig, und zwar arbeitet dieselbe nur mittlere und feine Sorten. Der kleinere Teil entfällt auf die Zweigfabrik Wilischthal, welche neben holzfreien Schreib-

und Druck in der Hauptsache noch mittlere und feine Rohstoffe für die Chromo-Industrie arbeitet.“

Man erkennt an dieser Produktionszahl, dass um 1900 pro Tag durchschnittlich etwa 38000 kg Papier fertig gestellt wurden. Die quantitative Leistung dieser einen Gesellschaft hat sich also gegen die damals 400 kg Tagesproduktion der Peniger Papierfabrik (vergl. S. 97 unten) auf das 95 fache gehoben.

Zwei derart leistungsfähige Gesellschaften hätten nur schwach zu thun, wenn sie das Produktionsquantum der etwa 1300 Bütten ganz Deutschlands im Jahre 1800 (es sind etwa 20000 t Jahresproduktion derselben zu rechnen) liefern sollten.

Penig hat die Leistungssteigerung der deutschen Papierindustrie von 1800—1900, welche sich verfünzigfacht hat, darnach fast 2 fach überholt.

### 5. Die Papiermühle zu Colditz (Sachsen).

Mitgeteilt von Herrn Bürgermeister Müller zu Colditz in Sachsen 1899.

Westlich der Stadt Colditz, aber noch zu dieser gehörig, liegt auf dem linken Muldenufer an der Ausmündung eines Bachthales\* in das Muldenthal ein einzelnes Gehöft, welches noch jetzt (1899) die Bezeichnung »die Papiermühle« führt, obwohl dieselbe schon seit Jahrzehnten nicht mehr zutreffend ist.

Der Umstand, dass man es mit einer der ältesten Stätten der Papiermacherei im heutigen Königreich Sachsen zu thun hat und dass schon die Person ihres Begründers ein gewisses Interesse in Anspruch nehmen darf, mag es rechtfertigen, wenn wir uns mit der Geschichte dieser gewerblichen Anlage im Nachfolgenden beschäftigen.

Die früheste Nachricht von der Colditzer Papiermühle findet sich in einem im

\* Das Thal wird heute „Papiermühlenthal“, der Bach „Papiermühlenbach“ genannt. Früher hiess der Bach „Tauerbach“ nach dem in der Nähe gelegenen Tauergrundstück oder „Hohnbacher Bach“ nach dem oberhalb gelegenen Dorfe Hohnbach. Der Schreiber der nachfolgenden Urkunde bezeichnet ihn unrichtig Hochbacher Bach.

Archive des Stadtrates zu Colditz aufbewahrten Pergamentheft, welches die Bezeichnung führt: »Der Stadt Colditz Privilegia vnd sonst andere gemeine beveliche vnd vorschreibungen Anno XV. im xlvij (1548) abcopiret.«

Die betreffende Urkunde lautet dort in wörtlicher Abschrift wie folgt:

„Die papiermühl belangend

Anno nach Cristi vnseres seligmachers geburth Tausend fünffhundert vnd im xliij Jar (1543) haben wir Bürgermeister vnd geschworne rathmanne der Stadt Colditz mit namen Baltassar Seiffrid Nielas Rudell Hanns Lindethall Benedict Tzetzsch Michel Hertzog Gorg Weinert Hanns Wezel Brosi Müller Urbann renth Philipp pöttsch Caspar Forberger vnd Merten Lindener Sempthlich vnd einmüthlich / auch mit Rath vnd fuerwissen des durchlauchtigsten vnd hochgebornen Fürsten vnd herren herrn Johann Friedrich veilandt Churfürsten zu Sachsenn vnseres gnedigstenn herren / vnd seiner churfl g amptleuthe diser Zeit der Gestreng vnd Ernvhest

Hansen Metzchen amptmann vnnnd Gorgen Smidt Schössern zu nutz vnnnd auffnehmung gemeiner Stadt Das der vorsichtige Hermann Keferstein auff vnser vnnnd gemeiner stadt Churflichen lehennguth die thauer genannt / eine papirmülh mit einem radt vnnnd sechzehenn stampfenn auff sein selbst Darlegenn vnnnd vnkosten dar vor die thauer vnnnd hochbacher bach ausserhalb einicher fischerei / allein zur mülen notdorfft vor sich sein erbenn vnnnd alle nachkommen Zum papirmachen / vnnnd nichts andres zu gebrauchen vnnnd zuge niessen, volgnder gestalt zu bavē / vergunt vnnnd nachgelassen, Nemlichen vno also Dieveil meister hermann sich vnnnd alle seine nachkommen als seiner hobenn Herschaft und obrigkeith mit schutz vnnnd schirm undergeben, so sol vnd vil er Jherlichen dem ampt ein Ries schreibpapier Zu einem evigen Zins zugeben verpflichtet sein / Gemeiner stadt aber diveil wir im anfang des fürhabenden gebeudes der papirmühlenn tzveen teich obig der mühlen zu guth haben erbauet / vnnnd derhalben etzliche wieseplene zv gemeiner stadt erblichen gehorend / vorrichten müssen als hat genanter Meister hermann vor sich seine erben vnnnd nachkommen gevilliger vnnnd zugesagt Jherlichen fünf Gulden evigen erbzins / halb valpurg halb michaelis / desgleichen alle Jar vff Martini ein Ries schreibpapier zu gebenn dem Rathe alhie one einigen verzug zu überantworten zugesagt / Nachdem vnnnd alldieveil befundenn das bisveilen in wirkenden Jarenn / die bache ann Wasser vnnnd quellenn vervürken vnnnd gering werdenn also, das er Zum dickera vnnnd oftermalh wasserhalbenn feiern mus als hat man vielgedachten papirmüller nach gehaptem rath / auch mit vorwissenn vnnnd vervilligung der Stadt Viertels Meister Nemlich Brosi Schildenn Gall Wagner Adam Kroitzsch vnnnd Alex schildenn / damit er sich desto bei des orts erhaltenn künde / vff sein bithlich ansuchen tzwei stucklein Wiesewachs / hart an der mühlenn gelegenn / sampt einen stuckgen fe'd welche er zu einem krautlande gemacht / damit er vire Rindshaupter erhalten konnte /

recht vnnnd redlich vmb Ein hundert gulden erblichenn verkaufft vnnnd im zukommen lassen, welche hundert Gulden er einem Rath Zudank vermacht und betzalt hat / vnnnd daneben vonn solchen erkaufftenn plenen viy gr jerliche erbzins auff Martini Zugeben / auff sich genommen / Demnach vnnnd zumalig hat ein Rath heut dem Meister hermann dem käuffer solche erkauffte stück erblichen geliehenn / der meinung / so oft sich ein fall vnnnd veränderung mit der mühlen zutragen würde, so sollenn solche erkauffte güter ausserhalb der muth vnnnd in sonnder in die lehenn genommen werden Nachdem aber vilgedachter Meister hermann die wergkstadt aus notwendigen vrsachen im wonhause abgebrochen / vnnnd besser herfür gesetzt / vnnnd einen mülgraben / denen er nun forthin an nachteil gemeiner stadt erhalten mus / graben lassenn, so sol er die weiden, erlen vnnnd andre geholz disseits desselben vnnnd der alten bach abzuhaueu sich gantzlich enthalten vnd die altenn stock / vff seinen teyl zum gedechtnis / nicht ausrodenn / die fischbäche obig vnnnd niderwertz der mühlenn sol er mit korbel legen, fischen, krebsen, bey gepürlicher straff, so oft er aber die seinen mochtenn begriffenn oder besichtigtet verdenn, sich desselben gantzlichen enthalten / Weiter ist auch beredt und bewilliget worden, wann die beche wasserhalbenn aufflauffen / so mag er ein breth an denn stenderenn aufsetzen Im Falh aber wann das Wasser yn bechenn wenig wirt / so mag er das aufgesetzte breth widerumb fein gemacht auffziehen vnnnd mit einem gegitter verwaren damit der fisch nicht mit hindurch möge dringen Item er sol auch mit seinem Vihe / so er desselben helt oder haltenn vürde, vie oben vermerkt jenseidt der altenn bach mit weiden noch hüten nichts zu schaffenn habenn sundern sol im vergunt vnnnd nachgelassenn werden, das er mit seinem vihe umb die wergkstadt vnnnd denn steinberg gegen thumernicht\* verdtts möge betreiben / vnd die geholtz ober des orts verschonen /

\* Thumirnicht, der Name eines nahegelegenen Dorfes.

Doch das solche dem stadthirten zu yder Zeit zu behüten vnverpoten sei in falh so vilgenannter meister hermann oder seine nachkommen das itzige Wohnhaus / wie er denn im fürhabenn ist / herfür ann die Wergstadt bauen würde / Darumb sol vnnd vil er sich mit der Stadt vertragen / Dieveil gedachter Meister hermann sich in vnser kirchspil begebenn / auch das bürgerrecht angenommen / desgleichen mit steuer vnnd schatzung / mit geschos vnnd Zinsenn / bürgerlichem Zwanck vnd gehorsam / beide dem ampt vnnd rath vndergeben / sa sein im obenerzehlte Wolthatenn mit bauen vnnd vihehaltenn als einem geschvornen bürger vergunt vnnd nachgelassenn / vnnd venn ime solche erkauffte güter / mit sampt der mühlen widerumb zugleich oder einzler weise mechten feil werdenn, so sol ein Rath vor allen anderen denn fürkauff vnnd die vestikeith dorann habenn vnnd vonn der Stadt keinswegs alienirt werden treulich vnnd ane gefhar / Solcher handel vnnd kauff seindt also vonn beiden teylen einmütiglichenn / stedt vnnd vnverbrüchlich zu haltenn beschlossen vnnd angenommen in beisein vnnd verhanwortung obenn angezeigter raths personen / vnnd zum gedächtnis anher vermelt vordenn Actum vt sup.“

In der Urkunde wird der Papiermühle als einer bereits bestehenden Anlage gedacht, denn nicht nur, dass die Teiche »der mülenn zu guth haben erbaut werden müssen«, so hat auch der Papiermüller »aus notwendigen Ursachen die wergkstadt im wonhause abgebrochen vnd besser herfürgesetzt«.

Errichtet ist die Anlage von Hermann Keferstein, der nach dem im V. Band des Genealogischen Handbuches bürgerlicher Familien abgedruckten Stammbaum der Familie Keferstein der Stammvater zahlreicher Papiermacher geworden ist.

Die in jenem Stammbaum enthaltenen Angaben über die älteren Mitglieder der Familie Keferstein habe ich, soweit Colditz in Frage kommt, allenthalben bestätigt gefunden und ich kann sie noch dahin ergänzen, dass der Stammvater Hermann

Keferstein am 3. November 1573 in Colditz verstorben ist. Seine Ehefrau Elisabeth war ihm einige Monate vorher (am 20. April 1573) im Tode vorangegangen.

Da er in einer chronologischen Notiz ausdrücklich als der »alte Papiermacher Keferstein« bezeichnet wird, so dürfte die Annahme des obenerwähnten Stammbaumes, dass er im Jahre 1520 geboren war, kaum zutreffend sein.

Bei der nach dem Tode Hermann Kefersteins am 15. Dezember 1572 gehaltenen und den 10. März 1574 zu Papier gebrachten »Erbschichtung« wurde die Papiermühle an des Vorigen Sohn Christoph Keferstein »umb 1200 Gulden Hauptsumme erblichen verkaufft«.

Christoph Keferstein, der ältere, starb den 22. September 1612. Gemäss der von ihm getroffenen letztwilligen Anordnung ging »die mühle draussen sambt den feldern, wiesen, holtz und garten« auf seinen Sohn, den jüngeren Christoph Keferstein über, während »die mühle in der Stadt« während ihrer Lebenszeit die Mutter behalten sollte.

Es gelang nicht festzustellen, was unter der Mühle in der Stadt zu verstehen ist; mutmasslich ist damit ein bis 1816 zur Papiermühle gehörig gewesenes Stampfwerk gemeint, welches vorm Baderthore auf dem sogenannten Weidicht gelegen war und seine Triebkraft durch einen Abfluss aus dem Mühlgraben erhielt.

Christoph Keferstein, der jüngere, übernahm die Papiermühle am 12. Mai 1613. Es ist anzunehmen, dass er dieselbe bis zu seinem am 18. Januar 1636 erfolgten Tode besessen hat.

Wer nach seinem Tode die Papiermühle erworben hat, liess sich aus den Stadtgerichtshandelsbüchern nicht feststellen.

In den Registern kommt noch Hermann Keferstein, der am 2. Okt. 1578 geborene, am 10. Nov. 1643 verstorbene Sohn Christoph Kefersteins des älteren, vor. Obgleich als Papiermacher bezeichnet, wird er doch nirgends als Besitzer genannt.

Als solcher wird in der Kämmererkassenrechnung des Jahres 1645 Samuel Lenkersdorf aufgeführt, der sich nach dem

Kirchenbuche am 26. November 1637 (vergleiche Seite 90 linke Spalte unten) mit der hinterlassenen Tochter Christoph Kefersteins des jüngeren verehelicht hatte. Noch in der Rechnung des Jahres 1661 wird Lenkersdorf als Besitzer der Papiermühle genannt, während von 1652 an Hans Spiess als solcher erscheint.

In den Rechnungen der 1670er Jahre wird bei den bezüglichen Einnahmen der Name des Besitzers der Papiermühle überhaupt nicht angegeben.

Es mag dies damit zusammenhängen, dass nach einer im Stadtgerichtshandelsbuche von 1689 verlautbarten Verhandlung »vor etlich 20 Jahren ein concursus creditorum entstanden und die Papiermühle sub hastam gekommen war«, und somit längere Jahre hindurch ein eigentlicher Besitzer nicht vorhanden war.

Bei der am 21. Okt. 1689 erfolgten Licitation wird die Papiermühle, „jedoch nur in dem Zustande, wie sie am 3. Februar 1679 gewesen für 800 Gulden bairgeld dem Herrn Friedrich Wilhelm Römer Churf. S. wohlbestallten Oberforst- und Waidmeister in Colditz adjucirt und in Lehn gereicht,“ der sie laut Verhandlung vom nämlichen Tage an Christoph Austel für 2100 fl. überlässt.

Ob sich Römer vor der Adjudikation des Grundstückes selbst mit der Papiermacherei befasst hat in dem Sinne, dass er etwa die Anlage auf seine Rechnung betreiben liess, ist nicht festzustellen, aber fast anzunehmen, da er noch zu Lebzeiten des 1680 verstorbenen Churfürsten Johann Georg II. ein Lumpensammelprivilegium in den Aemtern Colditz, Rochlitz, Leisnig, Grimma und Borna erworben hatte, welches ihm unterm 9. Okt. 1690, also nach dem Verkauf der Papiermühle an Austel, bestätigt wurde.

Auch gewisse Wasserzeichen in mutmasslich hier gefertigtem Papier: ein Jäger mit einem Baum, ein Hifthorn, sprechen für jene Annahme.

Austel scheint im Jahre 1699 verstorben zu sein, denn am 14. August des genannten Jahres verpachten dessen hinterlassenen

Töchter die Papiermühle auf 6 Jahre an Johann Heinrich Greger.

Am 28. Sept. 1705, also nach Ablauf der 6jährigen Pachtzeit, wird die Papiermühle von den nämlichen Besitzerinnen abermals auf 6 Jahre an Johann Conrad Seidel verpachtet und am 7. Okt. 1710 an Magister Daniel Tittmann, Pfarrer zu Gersdorf bei Leisnig (in der betr. Urkunde einmal als Pfarrer zu Gers- und Seiffersdorf bezeichnet) für 3500 fl. verkauft.

Dieser überlässt das Anwesen am 25. Juni 1722 seinem Sohn Daniel Ehrenfried Tittmann, notarius publicus caesareus und Papiermacher für 3000 fl.

Letzterer verfiel im Jahre 1740 in Concurs und es gelangte die Papiermühle zur Subhastation. Erstanden wurde sie in dem am 26. April 1741 abgehaltenen Termin für 600 Thaler von Christiane, David Hertels, Papiermachers in Auerbach, Eheweib.

Diese trat die Papiermühle ihrem Sohne Johann Ernst Hertel ab, welchem sie am 17. Mai 1741 in Lehn gereicht wurde.

Letzterer erreichte, dass das seinem Vorgänger erteilte Privilegium zum Lumpensammeln am 26. Mai 1745 nochmals bestätigt wurde, jedoch mit der seit 1698 eingetretenen Beschränkung, dass in den beiden Aemtern Borna und Rochlitz auch der Papiermacher zu Penig (damals, d. h. 1698, Caspar Lenkersdorf) „auf gewisse Masse Lumpen einsammeln möge“, während andererseits das Privilegium auf das Schulamt Grimma erstreckt wurde.

Johann Ernst Hertel verkauft die Papiermühle am 6. November 1780 seinem einzigen Sohne, dem Papiermacher Christian Ehrenfried Hertel für 4000 fl. Dieser besass sie bis zum Jahre 1820. Letztgedachten Jahres ging sie durch Kauf in den Besitz des früheren Amtsmühlenpächters Gottlob Ludwig Hennig über, der im Jahre 1831 den grössten Teil der zum Betriebe nötigen Werke und Maschinen neu und nach besserer Konstruktion herstellen liess und dadurch das Fabrikat vermehrte und verbesserte.

Gleichwohl hat sich das Etablissement auch unter Hennig nicht wesentlich zu



entwickeln vermocht, mutmasslich weil man immer sich auf die Ausnützung einer Wasserkraft beschränkte, welche eine Erweiterung des Maschinenbetriebes nicht zulies.

Im Jahre 1832 beschäftigte man in der Papiermühle 8 Personen.

Hennig stellte wohl wegen des schlechten Geschäftsganges 1845 den Betrieb ganz ein, verpachtete 1846 an einen gewissen Robert Schmidt, unter dem das Geschäft anscheinend auch nicht prosperiert hat, denn 1851 und 1852 steht das Werk wieder, welches 1853 von Wilhelm Weidler pachtweise übernommen wird. Dieser erwarb die Papiermühle 1855 eigentümlich, beschränkte sich aber bald auf die Fabrikation von Pappen, die sein Besitznachfolger, Karl Friedrich August Kändler, von 1868 bis 1873 fortsetzte.

Seit dem letztgedachten Jahre wurde die Fabrikation von Papier und Pappen im Grundstück endgiltig aufgegeben.

Der Herr Bürgermeister Müller zu Colditz übersandte mir (dem Prof. E. Kirchner) zwei erhaltene Bogen Rieseinschlagpapier mit Aufdruck, von welchen der jüngere in  $\frac{1}{2}$  der wirklichen Grösse an dieser Stelle, Fig. 18, Wiedergabe findet.

Diese Rieseinschlagbögen wurden, wie vorn S. 90 erwähnt, von den Schreibern früherer Zeit gern als Aktenrücken zum Einheften der Schriftstücke verwendet.

Der ältere Bogen ist mit demselben Druckstock zur Zeit Christoph Austels gedruckt und benützt, ihm fehlt die dem zweiten Bogen wahrscheinlich später einfach nachgedruckte untere Angabe:

„Johann Heinrich Breger 1700.“

But Schreibpapier.



Johann Heinrich Breger  
Anno 1700.

Fig. 18. Aktenrücken der Colditzer Papiermühle 1691—1700.

Nach Papieren, die mir ferner aus dem Colditzer Archiv zum Geschenk gemacht wurden und die mir sonst in Archiven Sachsens begegneten, ist C von 1575 auf Tafel 19 als die Marke der Colditzer Papiermühle anzusprechen, um so mehr, als auch Papiere um 1610 dasselbe C mit voller Umschrift „COLDJTZ“ enthalten.

1639 führt die Colditzer Mühle das kursächsische Wappen mit den Buchstaben S L. Auch später kommen die Buchstaben S L als Wahrzeichen Colditzer Papiere vor. Es bleibt ungewiss, ob der vorn S. 102 aufgeführte Samuel Lenkersdorf, der 1637 eine Tochter Christof Kefer-

steins heiratete, der S. 90 u. 91 erwähnte Peniger Samuel Lenckersdorffer war. Es ist aber wahrscheinlich, dass letzterer durch die Heirat auch Besitzer der Colditzer Papiermühle wurde, also die Mühlen in Penig und Colditz gleichzeitig inne hatte.

Tafel 19 reproduziert noch zwei Wasserzeichen des Papiermachers Christoph

Austel von 1692 und 1693. Wie aus Fig. 18 und Taf. 19 unten ersichtlich ist, führt Colditz wie Penig im Wappen die fünfblättrige Rose.

Eine Privilegiumsurkunde der Kurfürsten für diese Papiermühle zu Colditz ist, wie eine Erkundigung am Hauptstaatsarchiv in Dresden ergeben hat, bisher nicht aufgefunden.

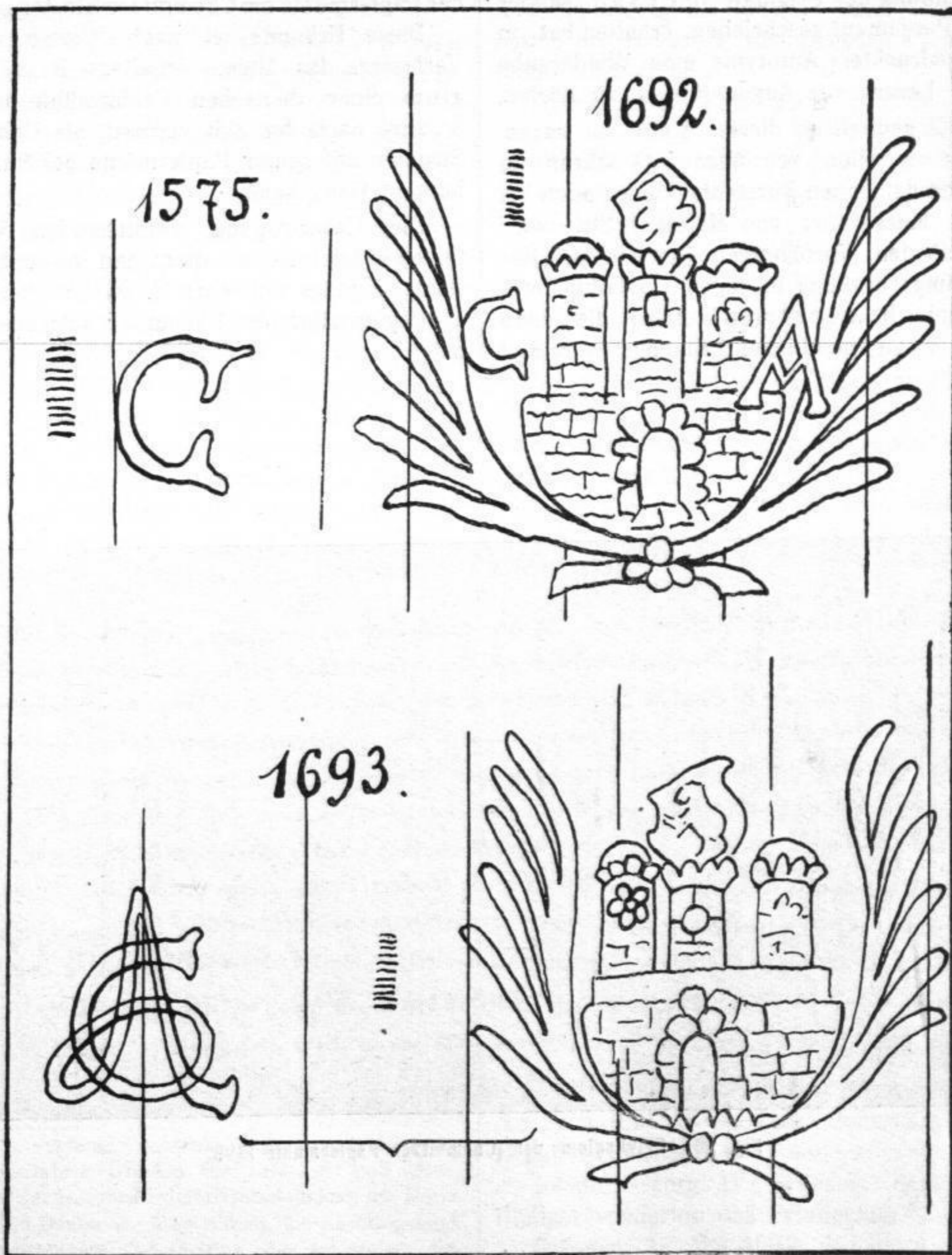


Fig. 19. Wasserzeichen der Papiermühle zu Colditz,

### 6. Nachtrag über die wahrscheinlich erste Papiermühle im heutigen Königreich Sachsen zu Chemnitz.

Der Verfasser verdankt den Kgl. S. Behörden die Erlaubnis, von dem erhaltenen Urtext des Papiermühlenprivilegs des Markgrafen Wilhelm von Meissen, welches sich in dem Copial 30 Fol. 114 des Hauptstaats-Archivs in Dresden, als gleichzeitige Aufzeichnung des Originals von 1398, sauber auf Pergament geschrieben, erhalten hat, in beigedruckter Autotypie eine Wiedergabe den Lesern vor Augen führen zu dürfen.

Es genügt, an dieser Stelle zu sagen, dass es schon vor über 500 Jahren an vielen deutschen Fürstenthöfen, so auch bei dem Markgrafen von Meissen, Sitte war, Privilegien, Verfügungen und wichtige Regierungsvorgänge in sogen. Copialbüchern, damals in Pergamentheften, die dann später zu handlichen Bänden vereinigt

wurden, durch Kanzlisten aufzeichnen zu lassen.

In dieser Weise entstand das Pergamentbändchen, Copial 30 des K. S. Hauptstaats-Archivs zu Dresden, welches unter vielem anderen auch Kunde von einem Privilegium der Papiermühle am Chemnitzer Kloster gibt.

Diese Urkunde ist nach Wissen des Verfassers das älteste erhaltene Privilegium einer deutschen Papiermühle und 8 Jahre nach der Zeit verfasst, als Ulman Stromer mit seiner Papiermühle bei Nürnberg in Gang kam.

Die Uebertragung vorstehenden Urtextes in lateinische Lettern und ins heutige Deutsch findet sich vorn S. 80 u. 81 unter „3. Papiermühlen bei Chemnitz“ aufgezeichnet.

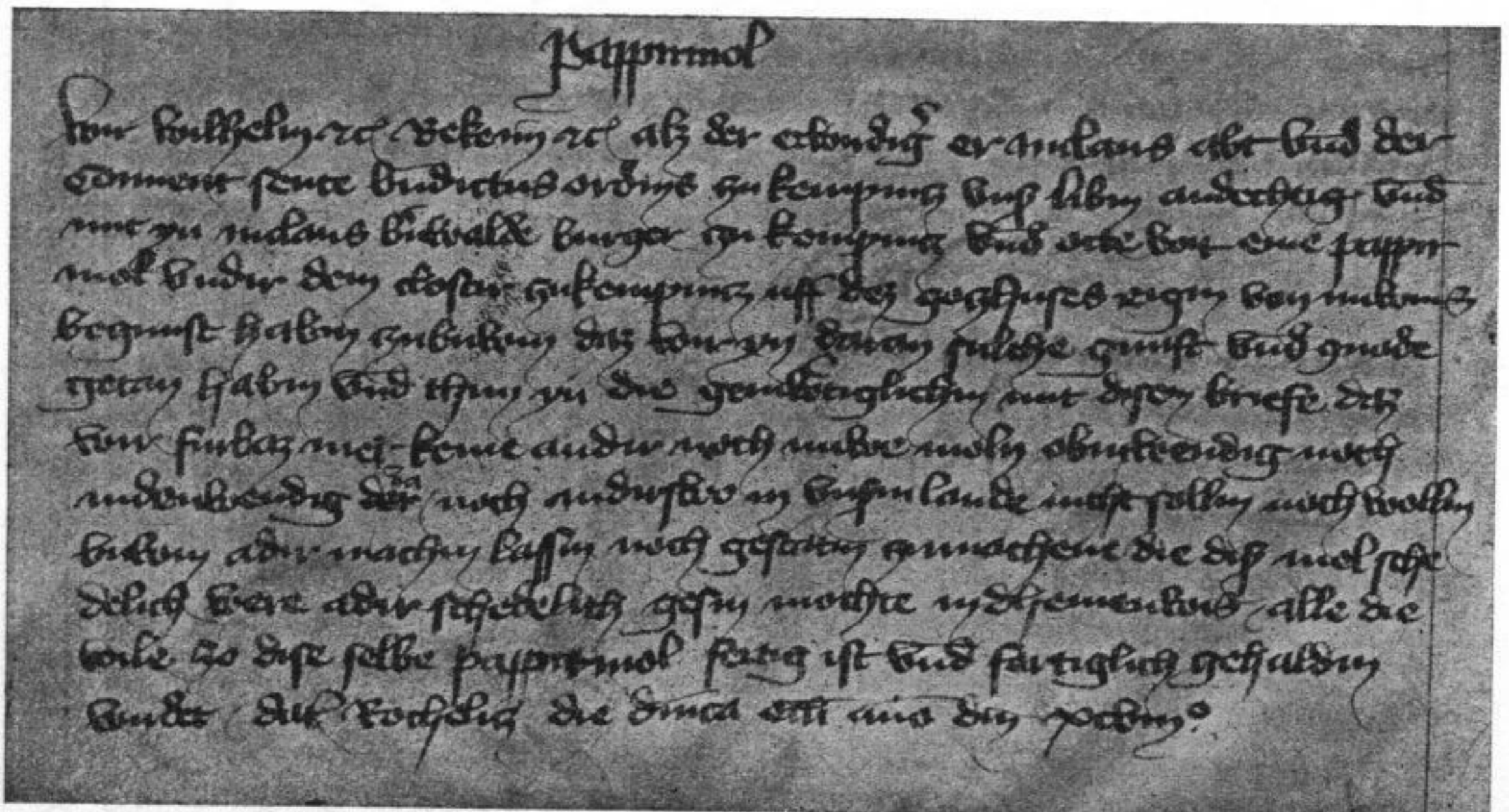


Fig. 20. Privilegium der Chemnitzer Papiermühle 1398.

## 7. Die Papiermühle Dresden.

Es haben sich 8 Originalurkunden\*) erhalten und diese sind z. Z. noch im Besitze der heutigen Dresdener Papierfabrik. Der Inhalt derselben sei hier zunächst kurz aufgeführt. Die Schreibweise ist den vorstehend unter Freiberg etc. in diesem Abschnitte abgedruckten Urkunden sehr ähnlich.

I. Pergamentblatt 57 $\frac{1}{2}$  cm breit 36 cm hoch (früher anhängendes Siegel ist verloren).

Augustus, Herzog zu Sachsen etc. erteilt Hyeronimus Schaffhirt weil allenthalben Papiermühlen aufgerichtet werden und der Ansucher die Lumpen und das Papierzeug nicht mehr beischaffen kann, das Privilegium, dass 4 Meilen von der Dresdener Mühle aus gerechnet keine andere Mühle errichtet werden darf, auch am Elbstrom oder Sonstwo keine Lumpenwaage in diesem Distrikt erlaubt werden soll, ferner dass keine andere Mühle das Rautenkränzlein als Wasserzeichen ins Papier setze bei Verlust der Ware und 40 Gulden Strafe, halb an die Kammer, halb an Schaffhirt zu entrichten. Es wird vorbehalten, wenn Schaffhirt, seine Erben oder Nachkommen künftig für die Kanzlei, Kammer und Rentnerey nicht das nötige, tüchtige, gute, weisse und wohlgeleimte Papier herbeischaffen und zu einem gesetzten Preise liefern können, das Privilegium aufzuheben und an einen Würdigeren zu geben.

Dressden, 4. Juni 1578

(mit Unterschriften).

II. Pergamentblatt 70 cm breit 55 cm hoch (früher anhängendes Siegel ist verloren.)

Christian der II., Herzog zu Sachsen etc. erneuert das Privileg an die Witwe des Hyeronimus Schaffhirt. Es ist Bezug genommen auf das von Christian I. 28.

\*) Verfasser verdankt dem Direktorium der Papierfabrik Dresden die Erlaubnis und besonders der lebenswürdigen Unterstützung des Herrn Hofrat Damm die Möglichkeit, die nachfolgenden Auszüge und Abschriften der erhaltenen Urkunden nehmen zu dürfen.

März 1587 aufgestellte Privileg. Der Witwe werden die Aemter Meissen, Torgau und Dippoldiswalde als Distrikt mit alleinigem Lumpensammelrecht zugesagt. (Dresden gehörte wohl zu einem dieser Aemter oder ist zu erwähnen vergessen?) Zuführen, Kauf und Verkauf von Lumpen und Papierzeug ist niemand ohne Einwilligung des Besitzers der Dresden Papiermühle zugelassen.

Drehsden, 26. Febr. 1602

(mit Unterschriften).

III. Pergamentblatt 71 $\frac{1}{2}$  cm breit 50 cm hoch (Siegelkapsel mit zerstörtem Siegel hängt daran).

Johann Georg I. erteilt seinem lieben getreuen Münzschreiber Cornelius Melde das Privileg für seine Dresdener Papiermühle. Als Lumpensammeldistrikt werden die Aemter Dresden, Dippoldiswalde, Meissen, Mühlberg, Torgau, Schweiniz, Annaburg, Eulenburg, Dieben, Wurzen und Oschatz aufgeführt.

Als Vorfahre des Melde wird Michael Schaffhirt genannt, dem am 1. August 1614 das gleiche Privilegium erteilt war.

Dresden, 1633

(mit Unterschriften.)

IV. Papierheft mit unbeschriebenem Pergamentdeckel, (mit anhängendem Klapp-siegel. Das Papier gefalzt 20 cm breit 31 cm hoch trägt einen Doppeladler als Wasserzeichen).

Johann Georg III. erteilt Heinrich Rüdiger, der die Papiermühle von Beaten Elisabeth Melchichin gekauft hat, das Privilegium.

Zu den Aemtern des Lumpensammelrechtes 1633 treten Liebenwerda und Schlieben hinzu.

Dresden, 2. Januar 1690.

(mit Unterschriften).

V. Pergamentblatt 61 cm breit 41,5 cm hoch (mit 16 cm Dm., Reiter-Kapsel-siegel, wohlerhalten).

Johann Georg IV. erneuert dem H. Rüdiger wiederum das Privilegium.

Dresden, 31. Mai 1694

(Unterschriften).

VI. Pergamentheft 4 Blätter (zwei Blätter gefalzt) 31 cm breit 39 cm hoch (mit grossem anhängendem Reitersiegel).

Augustus Rex erneuert Hans George Schuchart, Handelsmann in Dresden, der die Papiermühle bei Dresden von Rüdigers Erben gekauft hat, das Privilegium unter Aufführung der Aemter Dresden, Dippoldiswalde, Meissen, Mühlberg, Torgau, Liebenwerda, Schlieben, Schweinitz, Annaburg, Eulenburg, Düben, Wurzen und Oschatz.  
Dresden, 20. März 1706

Augustus Rex.

VII. Vierblättriges Pergamentheft 28 × 38 cm (mit anhängendem grossen Reitersiegel).

Friedrich August, König von Pohlen etc. erneuert Johann Gottlob Schuchardt das Privilegium.

Dresden, 17. Februar 1735

(Unterschriften).

Von 1730 ist ein kleiner Kupferstich in 2 Exemplaren erhalten. Nach demselben befindet sich auf dem mehrstöckigen Mühlengebäude eine vierflügelige Windmühle. Eines dieser Bilder ist an ein Museum gewandert, das andere ist im Besitze der Papierfabrik.

VIII. Die achte erhaltene Urkunde, von König Friedrich August 1810 ausgestellt, ist weiter unten in vollständigem Texte wiedergegeben.

Frühere Geschichtsschreiber nennen diese von Albrecht dem Beherzten (1485 bis 1500) an der Weiseritz bei Dresden erbaute Papiermühle die älteste Anlage dieser Art in Chursachsen. Wie aber bei „Chemnitz“ vorn S. 81 und in vorstehendem Nachtrag 6 S. 106 mitgeteilt war, ist es höchst wahrscheinlich, dass die älteste Mühle des späteren Chursachsens bei Chemnitz 100 Jahre früher als die Dresdener Papiermühle arbeitete, und dass die Papiermühle bei Chemnitz zu weiteren Anlagen ermuntert hat, so dass nicht ausgeschlossen ist, dass schon vor 1500, also vor der Dresdener, weitere Papiermühlen in Sachsen in Betrieb kamen. So wird bereits 1492 eines Papiermachers Bauer

auf der Angermühle bei Leipzig Erwähnung gethan.

Wir wissen bis heute also nichts Siceres über den Beginn der Papiermacherskunst in den Gebieten des heutigen Sachsens und es muss der zukünftigen Forschung überlassen bleiben, die bestehenden Lücken zu füllen.

Die oben erwähnte Annahme der Erbauung der Dresdener Papiermühle durch Albrecht den Beherzten stützt sich auf eine von früheren Forschern gefundene Klageschrift von 1577 des Hyeronimus Schaffhirt (des damaligen Dresdener Papiermachers). Schaffhirt soll in dieser Klageschrift aussagen, dass die Mühle von seinen Grosseltern erkaufte und stets in gutem Stande erhalten sei. Das alte Privilegium habe gelautet, dass 6 Meilen im Umkreise von Dresden keine andere Papiermühle gebaut werden dürfe, und dass niemand als der Dresdener Papiermacher das „Rautenkränzlein“ als Wasserzeichen führen dürfe. Die Klageschrift wendet sich gegen George Schwarz, der unterm Königstein eine neue Papiermühle errichtet und eine Lumpenwage an der Elbe aufgestellt hatte. Nebenbei wird erwähnt, dass viele Mühlen im Lande erbaut seien.

Die Klage Schaffhirts scheint nur den Erfolg gehabt zu haben, dass am 4. Juni 1578 das Privileg der Dresdener Mühle durch den Kurfürst August erneuert wurde (s. S. 107 Urkunde I). Also „Vier Meilen im Umkreis“, von der Schaffhirt'schen Mühle ab gerechnet, sollen keine Papiermühlen und keine Lumpenwagen, bei 40 Gulden Strafe, errichtet werden dürfen.

Die Königsteiner Mühle, über die später einiges berichtet werden soll, ist durch diese Privilegiumserneuerung nicht aufgehoben, da Königstein weiter als vier Meilen (nämlich 35 km) von Dresden entfernt liegt.

Dass die Dresdener Papiermacher wegen ihrer Rechte, besonders auch der Lumpensammelrechte fortwährend auf der Hut sein mussten und waren, geht aus einem

erhaltenen Reskript des Meissener Amtschössers von 1594 hervor, in welchem geklagt wird, dass der Budissiner (Bautzener) Papiermacher durch unbefugtes Hadernsammeln in der Meissener Gegend das Schaffhirt'sche Privilegium beeinträchtigt.

Die vielen wohlerhaltenen Papiere der Dresdener Papiermühle aus dem XVI. Jahrhundert zeugen von dem Fleisse und der Tüchtigkeit der Dresdener Papiermacher Schaffhirt.

Die unten beigelegten Figuren 21—23 sind Wasserzeichen der vom Verfasser in alten Akten der sächsischen Archive gefundenen Formen. Aehnliche, auch mit Ueberschrift „Dresden“, kommen schon in der ersten Hälfte des XVI. Jahrhunderts, wenn auch seltener vor. Es ist zu bemerken, dass man für die verschiedenen Papierformate, die verlangt wurden, gleichzeitig Wasserzeichen von verschiedenen Grössen und Zeichnungen benutzte.

Gerade die Verbindung des Zeichens mit dem Stadtnamen gibt Gewissheit, dass es sich bei den Papieren mit diesen Zeichen um solche der Dresdener Papiermühle handelt. Unter dem „Rautenkränzlein“, wie die Bezeichnung in den Dokumenten lautet, hat man also dieses Landeswappen zu verstehen. Verfasser fand übrigens diese Zeichen mit verschiedenen Abände-

rungen bis ins XVII. Jahrhundert hinein in den Akten vertreten.

Am 26. Februar 1602 wird dem Hieronymus Schaffhirt das Privilegium vom Kurfürsten Christian II. bestätigt. Ein vielfach um diese Zeit anzutreffendes Wasserzeichen ist in Fig. 24 wiedergegeben.

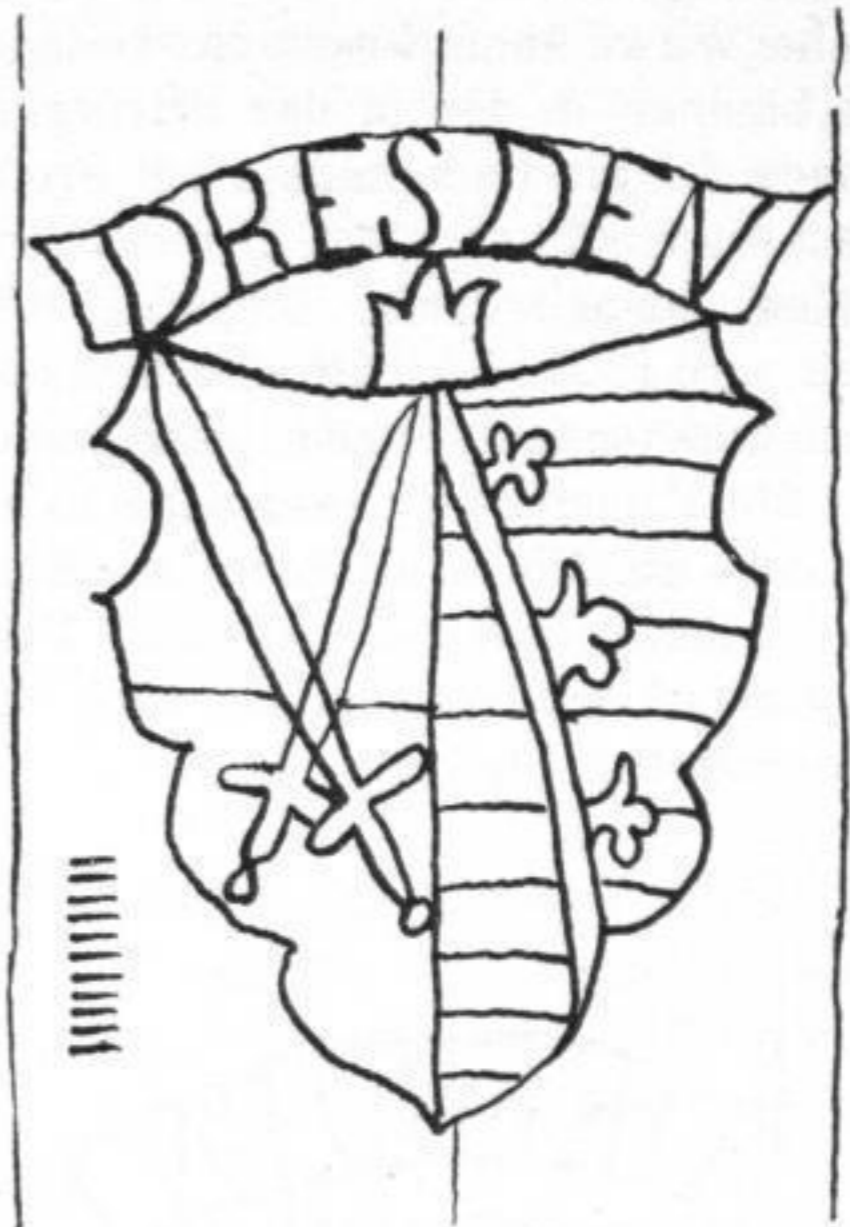


Fig. 24. Um 1600.

1633 hatte Cornelius Melde die Mühle gekauft. Kurfürst Johann Georg I. erneuerte ihm das Privilegium. Er erteilt ihm auch

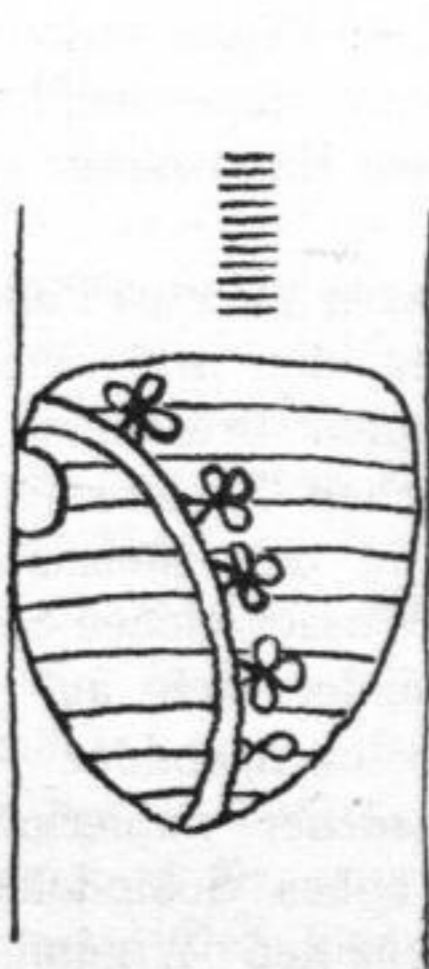


Fig. 21 1516.

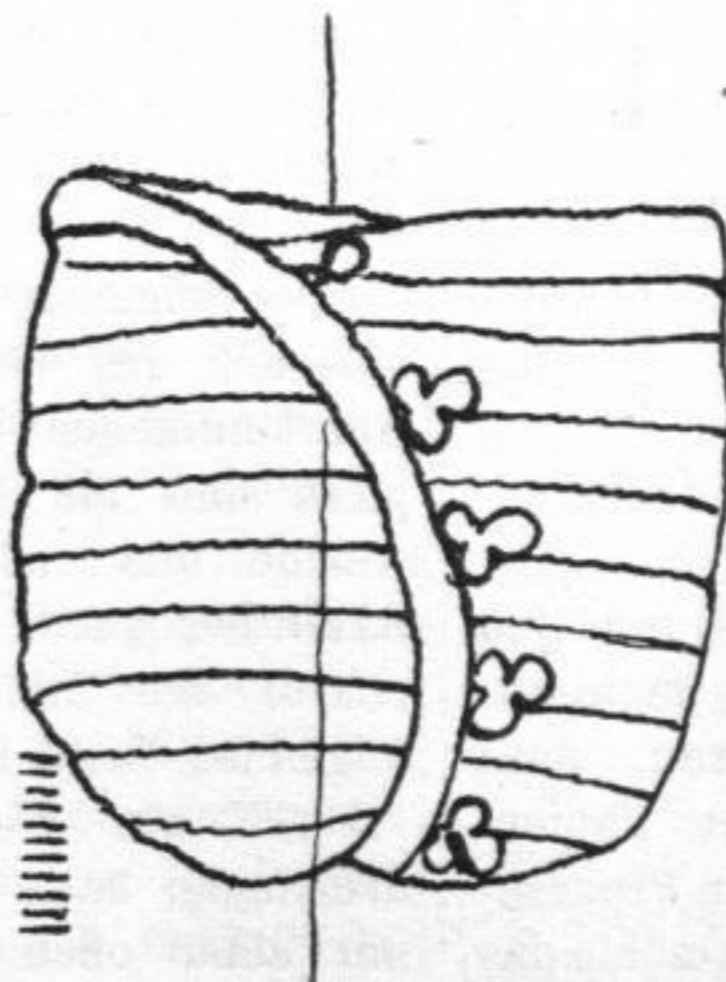


Fig. 22 1528.

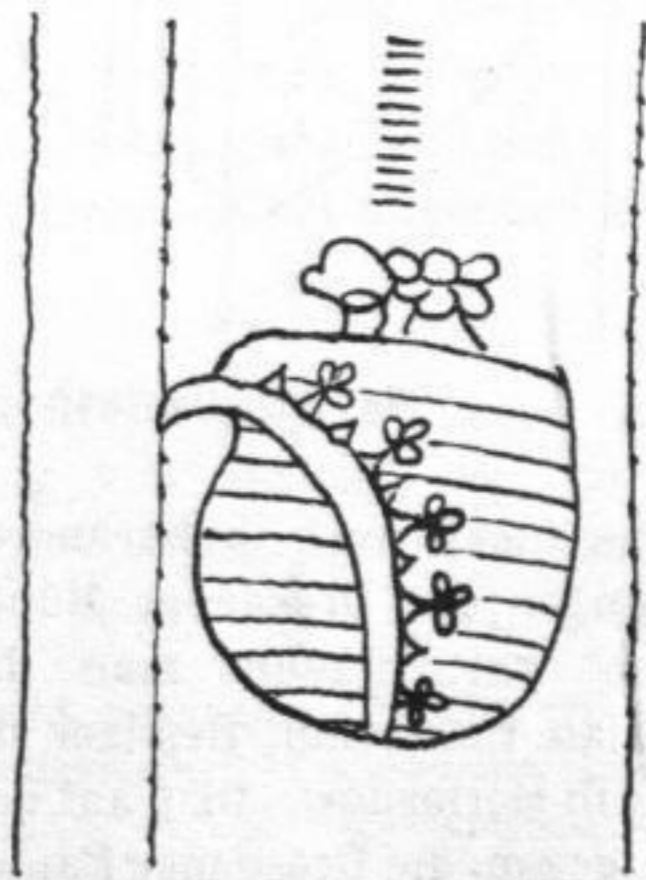


Fig. 23 1529.

7. Bogen 1902.

die Konzession, vier Meilen im Umkreis seiner Mühle allein die Schafsfüße (zur Leimbereitung) aufkaufen und solche an andere Mühlen verkaufen zu dürfen.

1653, gelegentlich der Erteilung des Lumpensammelprivilegs an Hans Lindner in Freiberg, erklärt sich, laut erhaltener Urkunde (vergl. vorn S. 53 und 72) die Melde'sche Witwe Anna Rosina einverstanden, dass Lindner in den in der Privilegiumsurkunde für die Papiermühle bei Freiberg aufgeführten Städten, Dörfern und Orten die Lumpen sammeln dürfe. Unter der Witwe Melde wird 1650 und 1689 verschiedentlich in den erhaltenen Urkunden jener Zeit über schlechte Papiere der Dresdener Mühle geklagt und die Mühle als ganz heruntergekommen bezeichnet. In der Zeit Melde's und seiner Witwe begegnet uns auch oft das Wasserzeichen Fig. 25.

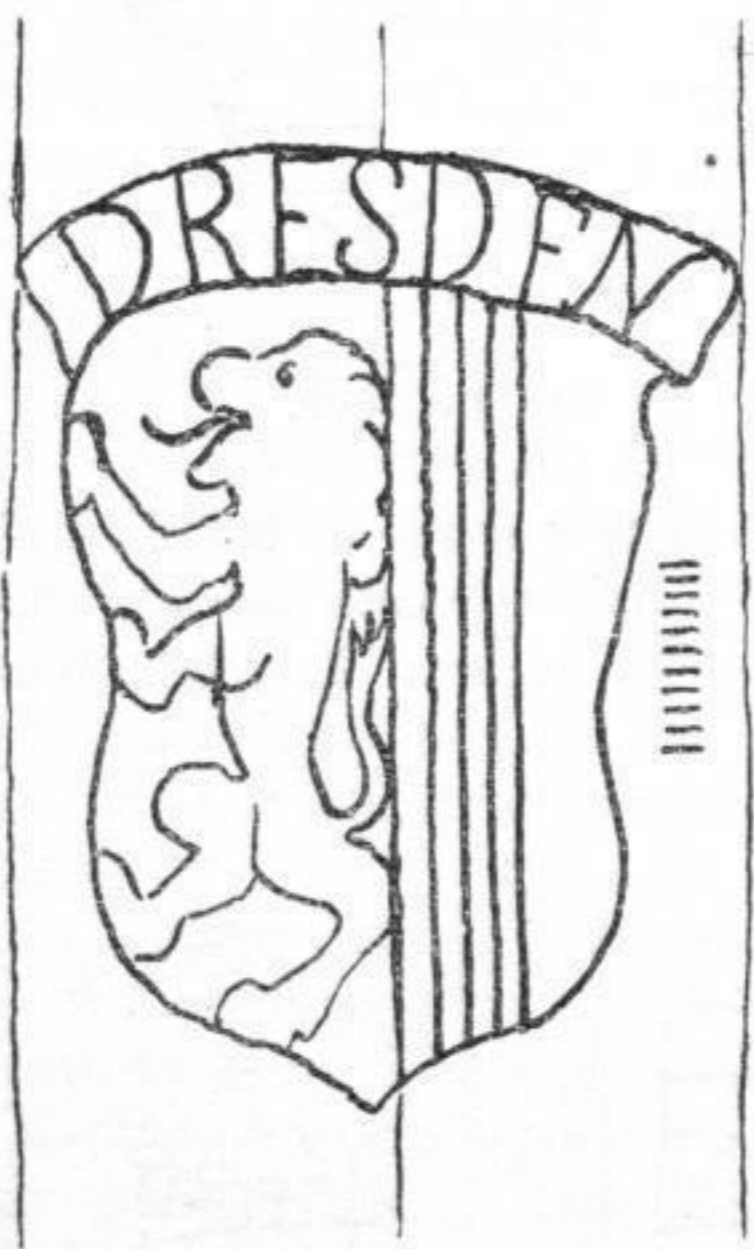


Fig 25. Um 1640.

Dass man auch höherenorts mit den Leistungen der Dresdener Mühle nicht zufrieden war, erkennt man daran, dass Christian Henzschel, Besitzer der Papiermühle in Hermsdorf, 1656 auf dem Prozesswege gegen die Dresdener Papiermühle das Recht erzwingt, in einigen der letzteren zugesagten 13 Aemtern Lumpen sammeln

zu dürfen, damit er die Dresdener Kanzleien mit gutem Papier versorgen könne.

Auch der Papiermüller in Lamperswalde bei Möhla erlangt 1684 das Recht, in 6 der Dresdener Mühle zugeschriebenen Aemtern Lumpen sammeln zu dürfen.

Der S. 81/83 berichtete Fall, dass gegen ältere Privilegien die Chemnitzer Papiermühle eingeschoben wird, war also nicht der erste Fall, dass derselbe Kurfürst nach Befinden und Gutdünken änderte. Wir dürfen heute hinzufügen: Nur zum Vorteil der Papiermacherei und der Landesinteressen! —

1690 ist der Handelsmann Heinrich Rüdiger im Besitze der Dresdener Papiermühle. Er erhält das Lumpensammelrecht in den Aemtern Dresden, Dippoldiswalde, Meissen, Mühlberg, Torgau, Lieberwerda, Schlieben, Schweinitz, Annaburg, Eilenburg, Düben, Wurzen und Oschatz. Unter Rüdiger hat 1697 oder 1698 Peter der Grosse von Russland in der Dresdener Papiermühle eigenhändig das Papiermachen erlernt. Er nahm einen Gesellen namens Pfeiffer mit nach Moskau, um dort eine Papiermühle einrichten zu lassen.

Rüdiger verkaufte 1706 die Mühle an Georg Schuchardt oder Schuchart. Von ihm erbte sie 1735 der Sohn Johann Gottlob Schuchardt. Letzterer war jedenfalls schon früher in der väterlichen Mühle tätig, denn gegen Johann Gottlob S. wird 1732 erkannt, dass er kein Papier verkaufen dürfe. Der Papierverkauf stehe dem Kaufmanne zu und nicht dem Handwerker oder Künstler.

Die Schuchardts waren tüchtige Papiermacher, das bewiesen die urkundlichen Anerkennungen der guten Dresdener Papiere und die erhaltenen Papiere selbst, welche uns vielfach in den sächsischen Akten begegnen. Ein Wasserzeichen Schuchardt des älteren findet sich auf der folgenden Seite Fig. 26 nachgebildet.

1730 war die Dresdener Papiermühle dreietagig, hatte ein hohes Schindeldach mit einer oben aufgebauten Windmühle. Es ist anzunehmen, dass man die Kraft des Windes zur Unterstützung der Trieb-

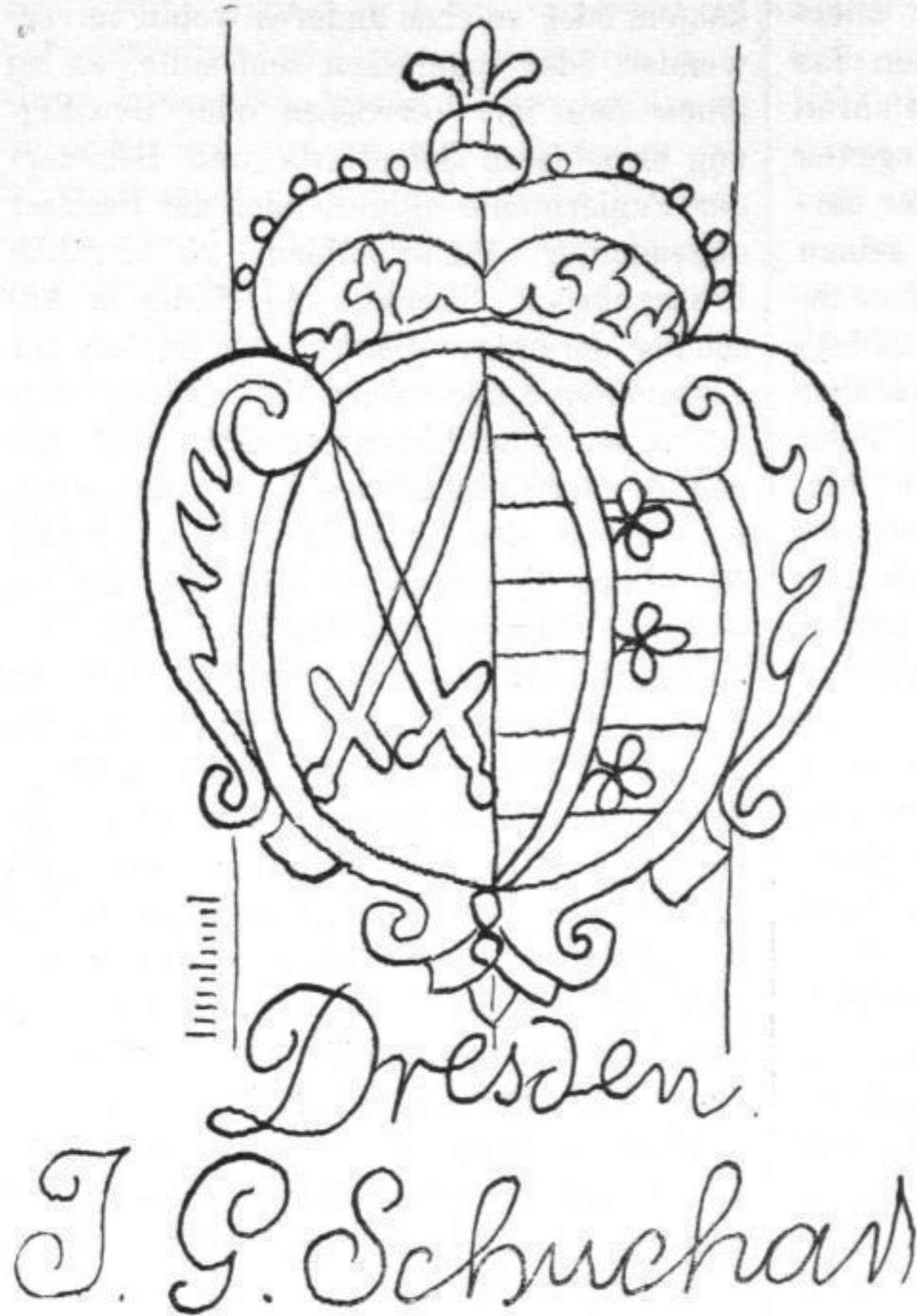


Fig. 26. Um 1730.

kraft der Papiermühle mit benutzte, wie ja in Holland viele derartige Werke nur durch Wind betrieben wurden. Man nutzte also in der Dresdener Anlage die Wasserkraft der Weiseritz (etwa 20 PS.) und die Kraft des Windes (etwa 5—6 PS.) aus und darf auf eine Grösse von mindestens zwei Bütten zu damaliger Zeit schliessen.

1752 wurde Johann Christian Fischer, seit 1739 Erbbesitzer der Königsteiner Papiermühle, auch Besitzer der Dresdener Papiermühle.

Nach zerstreut in der Litteratur aufgefundenen Notizen hatte die Dresdener Papiermühle zwei Brände zu überstehen. 1756 bei Einrücken der Preussen unter Friedrich d. Gr. wurde sie ein Raub der Flammen. Der zweite Brand fand 1760 bei Belagerung und Beschiessung Dresdens durch Friedrich den Grossen statt.

Dieser letzte Brand war verheerend für die ganze Anlage und Carl August Schaffhirt, der Schwiegervater des damaligen Besitzers Christian Ephraim Fischer (wahrscheinlich ein Sohn von Johann Christian Fischer), übernahm die Mühle, während sein soeben genannter Schwiegersohn C. E. Fischer 1764 nur noch Lumpenhandel betrieb. \*)

1770 lag die Dresdener Mühle noch in Asche; nach anderen Berichten wurde sie überhaupt erst 1800 wieder aufgebaut, aber ohne Windmühle.

Nach dem Aufbau erlangten die Papiere der Dresdener Papiermühle wieder einen sehr guten Ruf.

Schaffhirt liess sich 1810 das Privilegium der Mühle erneuern; es ist die vorn bereits erwähnte 8. Originalurkunde im Besitze der heutigen Papierfabrik Dresden.

Sie besteht aus einem vierblättrigen Pergamentheft 30 cm breit, 37 cm hoch und ist mit schwarzgelber Seidenschnur geheftet. An den Enden der Schnur

hängt eine Holzkapsel von 12,7 cm Dm. mit dem sächsischen Landessiegel. Durch Schwarzstempel: „10 Thaler Stempel“ ist die Stempelabgabe bezeichnet, welche der Empfänger für die Erneuerung des Privilegs zu entrichten hatte, dazu kommen wahrscheinlich noch Schreiber- und andere Gebühren. Die Urkunde hat folgenden Wortlaut:

**Wir Friedrich August,** von Gottes Gnaden König von Sachsen etc. etc. etc. für Uns, Unsere Erben und Nachkommen thuen kund, dass uns Karl August

\*) 1790 wird genannter Christian Ephraim Fischer im Königsteiner Taufregister kunsterfahrener Papiermacher und Eigentumsbesitzer in Dresden genannt und fungirt als Pate bei der Taufe eines Kindes von Johann Gottfried Fischer in Königstein. (also wahrscheinlich seines Bruders)



Schaffhirt, Papiermacher allhier allerunterthänigst angelanget, Wir wollen das von Unseren in Gott ruhenden Vorfahren über die bei hiesiger Stadt gelegenen Papiermühle, dem vormaligen Besitzer derselben Cornelius Melden, sowohl seinen Erben und Nachkommen, auch den nachfolgenden Besitzern besagten Grundstücks unterm 14. April 1633 erteilte und nachher verschiedentlich und zuletzt am 17. Febr. 1735 erneuerte Privilegium nunmehr ihm, nachdem er diese bereits vorhin besessene Papiermühle von dem letzten Besitzer derselben, Christian Ephraim Fischer, wieder erkauft aus allerhöchsten Gnaden erneuern und bestätigen.

Nachdem Wir nun diesem Suchen in Gnaden statt gegeben, so erneuern und bestätigen Wir aus landesfürstlicher Macht und von Obrigkeit wegen und in Kraft dieses, gedachtes Privilegium dergestalt und also, dass er dessen allenthalben, gleich seinen Vorfahren geniessen und gebrauchen, ihm seinen Erben, Nachkommen und künftigen Besitzern der Papiermühle allhier aus nachfolgenden unseren Aemtern und Städten als Dresden, Dippoldiswalde, Meissen, Mühlberg, Torgau, Liebenwerda, Schlieben, Schweinitz, Annaburg, Eilenburg, Düben, Wurzen und Oschatz, Hadern und anderen zum Papiermachen gehörige Zeuge und Materialien zu sammeln, und zwar in denjenigen Distrikten, wo den Besitzern der Papiermühlen zu Prülitz, Wahrenbrück, Tornau und Möhla, dergleichen Materialien zeithero zu sammeln erlaubt gewesen, deren Sammlung cumulative mit denselben, übrigens aber solche privative gegen Entrichtung eines jährlichen Canonis von Sechs Thaler an unser Rentamt allhier, womit die nächstbevorstehenden Ostern 1811 der Anfang zu machen ist verstattet, denjenigen aber, so in solchen Aemtern und Städten Hadern oder andere zum Papiermachen erforderlichen Materialien zu sammeln zu verführen zu kaufen oder zu verkaufen pflegen an keinem anderen Ort, als vor seine Papiermühle allhier zu verführen oder zu ver-

kaufen oder solches anderes wohin zu verwenden oder zugelassen sein solle, es sei ihnen denn mit Vorwissen oder Bewilligung ermeldeten Schaffhirts und Besitzers der Papiermühle allhier, oder der Besitzer obgedachter Papiermühlen zu Prülitz, Wahrenbrück, Tornau und Möhla in Ansehung derjenigen Bezirke, wo letztere zur Einsammlung der Papier-Materialien cumulative mit Schaffhirten berechtigt sind, aus den Aemtern ein offenes Patent mitgeteilt, bei Verlust des Papierzeuges und Strafe 40 Gulden Meissnischer Währung, der ein jeder, so dagegen mit Sammeln oder Verkaufen handelt oder verbricht, halb an Unser geheimen Finanz-Collegium und die andere Hälfte mehr gedachtem Besitzer der hiesigen Papiermühle entrichten und erstatten soll. Jedoch ist in dem Amte Wurzen, wo das Hadernsammeln bisher verpachtet worden, der gegenwärtig bestehende bis Michaelis des Jahres 1813 dauernde Pacht in der Maasse fortzustellen, dass das jährliche Pacht-Locarium von 2 Thaler 16 Groschen — ersagtem Schaffhirt an dem von dem oben erwähnten von ihm zu entrichtenden jährlichen Canone zu gute gehe.

Wir gebieten darauf Unseren Creishaupt und Amtsleuten auch Räten obbenannter Aemter und Städte, dass sie ermeldetem Schaffhirt dessen Erben und künftigen Besitzern der Papiermühle allhier bei solchem unserem ihm erteilten und erneuerten Privilegio bis an Uns gehörig schützen und handhaben, die Verbrecher unnachlässig strafen, die Strafe einbringen, an gehörigen Orte einliefern und bestmöglichst darüber halten sollen.

Wir wollen aber auch Uns, Unseren Erben und Nachkommen ausdrücklich vorbehalten haben insofern über lang oder kurz ernannter Schaffhirt seine Erben und Nachkommen Unsere Canzleien, Cammer und Rentnerey auf bedürfenden Fall und Erfordern, mit gutem tüchtigen weissen reinen und wohlgeleimten Papier nicht versehen sollten, und derowegen Klage an uns gelangen sollten oder sonst aus erheblichen Gründen dieses Privilegium zu

mindern oder gänzlich wieder aufzuheben. Zu Urkund haben Wir uns eigenhändig unterschrieben und unser grösseres Innsiegel wissentlich hieran hängen zu lassen. So geschehen und geben zu Dresden am 26. September nach Christi Jesu Unseres lieben Herrn einigen Erlösers und Seeligmachers Geburt im 1810.

Friedrich August

Heinrich Angst.

Privilegium

für

v. Hünenlein.

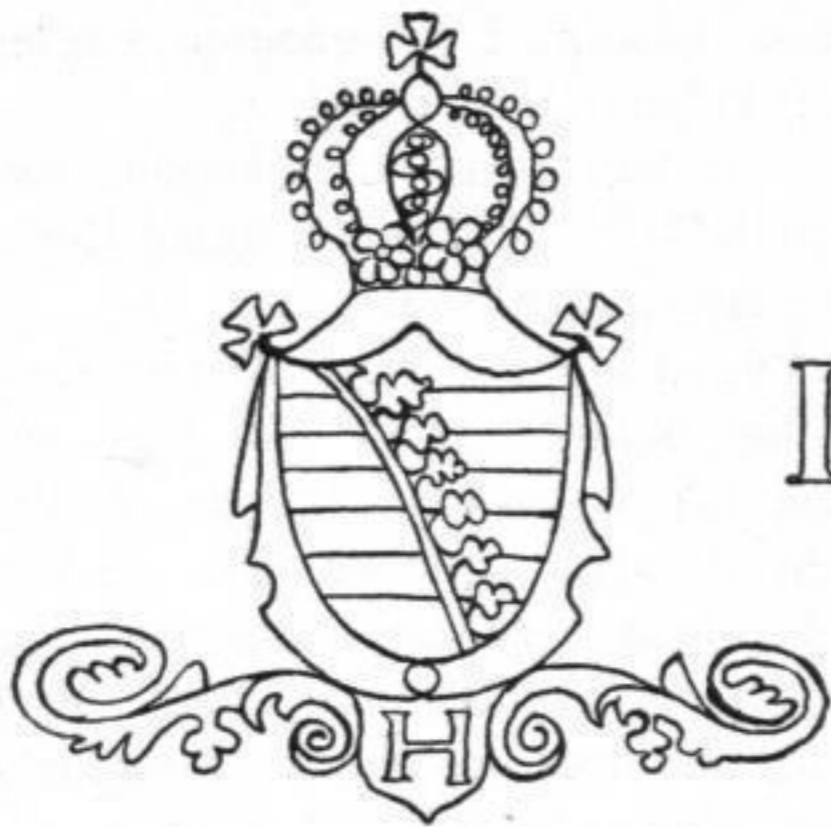
Carl Aug. Schaffhirt

über seine

allhier gelegene

Carl Anton Dittmar.

Papiermühle.



Dresden.

Fig. 27. Wasserzeichen vom 19. Jahrhundert  $\frac{1}{2}$  der wirkl. Gr.

Die Handpapiere der Dresdener Papiermühle waren im XIX. Jahrhundert als sehr gute Erzeugnisse dieser Art anerkannt. Auch der sächsische Staat liess hier seine Stempelpapiere mit dem Landeswappen (früher Rautenkränzlein genannt) fertigen.

Fig. 27 ist ein Wasserzeichen jener Papiere wiedergegeben. Das Wappen befindet sich auf einer Bogenhälfte, der Stadtname auf der anderen. In den Ecken stehen die Buchstaben S. P. (Schöpfungspapier?)

Um 1840 arbeitete die Mühle mit drei Bütten, einigen Holländern (mit Holztrögen), einem Stampfwerk und einer Langsiebnasspartie (ohne Trockenapparat). Auf letzterer wurden indes nur Pack- und Druckpapiere gefertigt.

Im Jahre 1858 wurde die Aktiengesellschaft „Dresdener Papierfabrik“ gegründet.

Man kaufte die Anlage von dem Besitzer Schaffhirt. Wir erkennen, dass die Schaffhirts von 1760 bis 1858, also beinahe 100 Jahre wieder im Besitz der Mühle waren, welche bereits von etwa 1500 bis 1633 ihren Vorfahren gehört hatte.

Der neuen Aktiengesellschaft leisteten nach gütiger Mitteilung des Herrn Hofrat Damm in Dresden die erhaltenen alten Urkunden I und II (s. oben S. 107) wichtige Vorteile, indem sie dazu dienten 1859 das „Verbietungsrecht bezüglich Anlage neuer Papierfabriken und des Lumpensammelns“ im Grundbuche eintragen zu lassen.

Diese Eintragung erfolgte am 25. Jan. 1860 und im Jahre 1862 wurde auf Grund dieser beiden Urkunden das Recht der Dresdener Papierfabrik auf Entschädigung für den Wegfall des Verbietsrechts nach dem Gesetze vom 15. Oktober 1861 anerkannt. Im Jahre 1864 wurde dann diese Entschädigung auf 5000 Thlr. vergleichsweise festgestellt.

Verfasser hat 1896 und jüngst (1902) die Papierfabrik besucht und fand zuletzt folgende Verhältnisse vor.

Der Hauptantriebsmotor ist eine 250 PS. Verbunddampfmaschine. Die geringfügige Wasserkraft der Weiseritz (etwa 20—25 PS.) wird zum Betriebe der Reparaturwerkstätten benutzt. Drei Dampfkessel à 150 qm Heizfläche (2 im Betriebe, 1 in Reserve) liefern bei Verbrauch von täglich 150 hl Braun- und Steinkohlengemisch (B5:S1) im Gewicht von etwa 11,5 t bei etwa 6facher Verdampfung den nötigen Betriebs- und Fabrikationsdampf.

Noch 30 Arbeiterinnen sind mit Lumpensortiren beschäftigt. Die Lumpen werden in 3 Kochern à etwa 650 kg trocken gedachte Stoffausbeute, in Halbzeugholländern,

einer Chlorgasbleiche (für festere Sacklumpen) und 2 Bleichholländern in gebleichten Lumpenhalbstoff umgewandelt. Ausser dem Lumpenstoff werden von auswärts ungebleichte und gebleichte Sulfit- und Sulfat-Holzzellstoffe, gebleichter Strohstoff und Holzschliff bezogen und zu Papier verarbeitet.

Sechs kleine Holländer (50 kg Stofffüllung), zwei Karger-Holländer (175 kg Stofffüllung) und ein zweiwalziger grosser Holländer, sowie zwei weitere Holländer, ferner 4 grosse Kollergänge besorgen das Mahlen resp. Wiederaufschliessen des Ganzstoffes.

Zwei Papiermaschinen, eine ältere Berliner Sigl'sche, von H. Füllner umgebaute, 1600 mm breite und eine neuere Füllner'sche von 2100 mm Arbeitsbreite sind in angestrenzter Thätigkeit, um die Aufträge zu bewältigen. An Fertigstellungsmaschinen arbeiten 3 Roll-, 1 Bogenkalander, 5 Längs- und Querschneidemaschinen, 1 Rollmaschine, 2 Rollenstreifenschneide- und 2 Liniirmaschinen.

Es wird eine Tagesproduktion von 7,5 t Papier durchschnittlich erreicht. Vorwiegend werden Schreibpapiere, Normal bis 3 a, Werkdruck-, Noten-, Druck-, Concept- und etwas Zeitungsdruckpapier erzeugt.

Die Fabrik hat Staatseisenbahn-Anschluss und wird mit 2 Bogen- und 300 Glühlampen elektrisch beleuchtet.

Als Fabrikationswasser wird Brunnenwasser verwendet, welches einem artesischen Brunnen von 108 m Tiefe und einem Bohrloch von 650 mm Dchm. entnommen und vermittelt einer Tiefpumpe in das 3. Stockwerk befördert wird. Dieser

Brunnen liefert in 60 Minuten ca. 80 cbm sehr reines Fabrikationswasser; ausserdem liefert ein anderer Brunnen annähernd 25 cbm Wasser pro Stunde. Das Weiseritzmühlgrabenwasser wird als Kondensations- und Speisewasser für die Dampfkessel verwendet.

Im Bau befindet sich noch eine 120 HP. Dampfmaschine, welche die grosse 250 HP. Dampfmaschine entlasten soll.

Diese Aktiengesellschaft „Dresdener Papierfabrik“ hat in den verflossenen Geschäftsjahren

#### Papier

1898/99	2167 t produziert u.	150 321 M.
1899/1900	2260 t Nettogewinne	126 986 „
1900/1901	2203 t erzielt:	140 560 „

In den letzten 2 Jahrgängen wurden 7 Proz. Dividende ausgezahlt.

1900/1901 hatte das Aktienkapital eine Höhe von 834 000 M., die Effekten-Depositen betragen 203 900 M.

Die Papiermühle resp. Papierfabrik Dresden hat nunmehr über 400 Jahre mit grösserem Glücke gearbeitet, als andere sächsische Anlagen gleicher Art, sie verdankte dies in früheren Jahrhunderten dem Wohlwollen der Landesherrn, und durch die ganze Zeit ihres Bestehens ihrer günstigen Lage zum Absatzgebiet, sowie der Tüchtigkeit ihrer Besitzer. Bei dem Wachstum Dresdens liegt sie auf einem vielumwobenen, wertvollen Terrain, so dass sich nicht voraussehen lässt, ob sie über kurz oder lang nicht verlegt werden wird. Solange dieser Fall nicht eintritt, sei der tüchtigen Direktion und Leitung der Wunsch ausgesprochen, dass mit Glück und Erfolg an dieser seit alters berühmten Papiermacherstätte Sachsens weiter geschafft werden möge.

## 7. Papiermühle Königstein in Sachsen.\*)

Das Bestehen dieser Mühle ist nach der S. 108 erwähnten Klageschrift des Dresdener Papiermachers Hyeronimus Schaffhirt seit 1577 bekannt, sie ist schon früher von George Schwarz an der Bielabach errichtet worden. Durch Bestimmung des Viermeilenrechts für Lumpensammeln und Alleinbestehen der Dresdener Papiermühle durch Churfürst August 4. Juni 1578 war die Existenz-Berechtigung auch der Königsteiner Papiermühle gesichert, denn Königstein liegt über 4 Meilen von Dresden.

M. Johann Gabriel Süss, Pfarrer zu Königstein führt 1755 nach einem Matrikel-extrakt des Pfarrer Weissenburger 1569 bis 1594 an, dass Hämmer, Mühlen, Giesshütten und die Papiermühle an der Bielabach zu Königstein Georg Schwarz in Dresden gehörten.

Verfasser fand in Papieren der Chemnitzer Akten die Wasserzeichen Fig. 28 mit 1569, Fig. 29 mit 1571 datirt und Fig. 30 Ende des 16. Jahrhunderts, die er sich nach der Aehnlichkeit der Zeichnung und nach dem Charakter des Papiers als Zeichen derselben (nach dem Zeichen 30) Königsteiner Mühle zu erklären für berechtigt hält.

Wenn aber die Königsteiner Papiere bereits 1569 in Chemniz beschrieben wurden, so liegt die Erbauung der Mühle mindestens einige Jahre zurück.

Für die Schwarze'schen Erben hat später wahrscheinlich Barthol Schneider die Papiermühle verwaltet. Auf seinen Namen lautet ein „offen Patent“ vom 13. Mai 1622, nach welchem der Königsteiner Papiermüller das alleinige Recht des Lumpensammelns in den zu den Aemtern Pirna und Altenberg gehörigen Ortschaften erhielt und das von ihm beklagte Ausführen der Lumpen nach Böhmen verboten wurde.

Nach einer Erneuerung dieses Privilegiums ist Christian Hain sen., der bereits 1627 in den Kirchenbüchern als

\*) Unter Benutzung einer Jubiläumsschrift der Beamten der Firma Hugo Hoesch, Papierfabrik in Hütten bei Königstein vom 5. Juli 1901.



Fig. 28. 1569.



Fig. 29. 1571.



Fig. 30. 16. Jh.

Juris practicus (Richter) und Papiermühlenbesitzer erwähnt wird, Nachfolger der Schwarze'schen Erben.

Von Letztgenanntem ging die Mühle an dessen Sohn Christian Hain jun., Gerichtsvoigt, auch Papier- und Formen-

macher in Königstein über, welcher 1689 77 Jahre alt starb. 1659 erhielt dieser Ch. Hain ein Privileg in den Aemtern Pirna, Hohnstein, Altenberg und Dippoldiswalde Lumpen, Schafsfüsse und Leimleder sammeln zu dürfen. Unberechtigte wurden mit 40 Gulden, die Hälfte dem zuständigen Amte, die Hälfte dem Papiermüller in Königstein zufallend, bestraft.

Die Papiermühle hatte jährlich 1 Ballen „Herren“, 1 Ballen „Schreibpapier“ an die kurfürstliche Rentkammer im Werte von 22 Thaler 6 Groschen zu liefern.

Dieses Privilegium wurde dem nachfolgenden Sohne Gabriel Hain 1681 und 1693 für dieselben Ortschaften erneuert.

Drei Söhne dieses letzten Hain waren Papiermacher. Der frühe Tod des ältesten Sohnes ist wohl Ursache gewesen, dass die Papiermühle an Johann Friedrich Beyer (1705 zuerst als Papiermachergeselle aus Dresden genannt) um 1713 übergang. Beyer wird 1711 Papier- und Formenmacher, 1713 vornehmer Papiermacher in Hütten, 1718 Erbbesitzer der Papiermühle genannt. Er löste 1736 die Lieferung der 2 Ballen Papier gegen jährliche Zahlung von 20 Thaler an die Rentkammer ab.

Seit 1739 war Johann Christian Fischer Erbbesitzer der Königsteiner Papiermühle.\*) Sein Sohn Johann Gottfried Fischer war Meisterknecht über 5—6 Gesellen.

1755 arbeitete die Papiermühle mit 2 deutschen Geschirren, einem Holländer, einem Hadernhacker und einem Mahlgang.

Johann Gottfried Fischer wird im Taufregister zu Königstein 1762 als eigentümlicher Besitzer der Papiermühle aufgeführt. Auch 1797 waren Johann Gottfried Fischer als Erb- und Eigentumsbesitzer und seine Ehefrau geb. Scheffler als Eltern ihrer Kinder genannt. 1790 war bei einer Taufe Christian Ephraim Fischer kunsterfahrener Papiermacher und Eigentumsbesitzer in Dresden Pate. Es bleibt unsicher, ob man es in dem 2mal genannten Johann Gottfried Fischer mit einer

\*) Man vergleiche S. 111.

Person, oder mit Vater und Sohn gleichen Namens zu thun hat.

1810 war Johann Gottfried Reinhardt Papiermacher in Königstein (vielleicht ist dieser indentisch mit dem Pächter der Oberschlemaer Papiermühle\*), er starb 1811.

Dass die Königsteiner Papiere eines guten Rufes sich erfreuten, meldet schon der Königsteiner Chronist; derselbe sagt, dass die Königsteiner Papiere nicht nur in der Umgegend, sondern in verschiedenen Kanzleien und Collegia Dresdens gern benutzt wurden.

Den Reinhardts wurden wiederholt Lieferungen von Papieren für kgl. Sächsische und herzogl. Warschauer Kassenbillets übertragen, so 1807/1808 800 Ries, 1810 900 Ries, 1816 liefen weitere Bestellungen ein. Es wurde ein Preis von 6 Thaler 6 Groschen für das Ries vereinbart. Die dabei beschäftigten Personen wurden jedesmal vereidigt, so auch die Ehefrau und Tochter des Reinhardt sen., welche also jedenfalls bei der Zurichtung des Papiere persönlich beteiligt waren.

1814—1828 war der Sohn des Eben genannten, namens Christian August Reinhardt, Papiermacher zu Königstein.

Der Bürgermeister Johann Gottlieb Hirsch wird 1829—1851 als Besitzer der Mühle genannt. Seinem Nachfolger Karl Ludwig Jaenicke 1851—1861 brannte die Mühle im letztgenannten Jahre nieder.

Aus der Zeit vor 1850 stammt jedenfalls das Wasserzeichen Fig. 31 (s. folgende Seite), welches ich den Nachlasspapieren des Erfinders des Holzschliffes, Fr. G. Keller, zuletzt in Krippen, entnahm. Diese Papiere waren 1849—1850 beschrieben.

1861—1865 erbauten und betrieben Karl Louis Kauffmann und Dr. Karl Adolph Alwin Rudel an der Stelle der früheren Papiermühle eine Papierfabrik in modernem Stil, deren alleiniger Besitzer von 1865—1871 Dr. Rudel war.

Am 16. Juni 1871 ging die Fabrik in

\*) Man vergleiche Seite 63 dieses Abschnittes.



# Königsstein

Fig. 31. Wasserzeichen vor 1850.

den Besitz des Bankiers Hugo Grumpelt in Dresden über, am 23. Oktober 1871 übernahm sie eine neue Aktiengesellschaft unter der Firma: »Königssteiner Papierfabrik.«

Vergeblich war das Bemühen der Gesellschaft, durch Verbessern und Erweitern der veralteten Einrichtungen auf eine Rentabilität zu kommen. Man entschloss sich, die alte Fabrik niederzureissen und eine neue mit 1 Papiermaschine an deren Stelle zu setzen. Es reichten aber weder das Aktienkapital, noch eine Prioritätsanleihe gleicher Höhe. Zu Anfang des Jahres 1876 wurde der Konkurs eröffnet.

In der Subhastation erstand der jetzige Besitzer Herr Kommerzienrat Hugo Hoesch die Fabrik. Die neue Firma »Hugo Hoesch, Papierfabrik in Hütten bei Königsstein« besteht seit 1. Juli 1876.

Hoesch wendete nun alle Energie und die entsprechenden Mittel auf, die Fabrikation feiner Papiere durchzusetzen; dazu waren wieder bedeutende Aenderungen, Neubauten, Maschinenbeschaffungen und Anlernung eines tauglichen Arbeiterpersonales erforderlich.

Die rastlosen Bemühungen des jungen Besitzers waren von Erfolg gekrönt. 1882 und 1889 kamen zur ersten die zweite und dritte Papiermaschine. Da nur ein beschränkter Raum zur Verfügung stand, so sind Teile der Neubauten auf Gewölben

über dem Bielabette mit grossen Kosten errichtet worden.

Die Fabrik ist durch ein fast chemisch reines Fabrikationswasser in der Lage, die feinsten Papiere zu fertigen. Um die Erzeugung des Rohstoffes für lichtempfindliche Papiere zu ermöglichen, besteht die Einrichtung, dass die nassen Stoffe vom Holländer bis zu den Papiermaschinen nur mit Porzellan und Bronze in Berührung kommen.

Gegenwärtig werden nur feine und feinste Papiersorten erzeugt, wie: Post-, Bücher-, Kanzlei- und Normalpapiere, ferner als Spezialitäten animalisch geleimte Zeichenpapiere, Schreibmaschinenpapiere, Kupferdruck- und Lichtdruckpapiere, Lichtpausrohre für Positiv und Negativ, endlich feine Kartonpapiere. 1902 betrug die Produktion der drei Papiermaschinen 2600 t genannter feiner Papiere.

13 technisch und kaufmännisch gebildete Beamte und durchschnittlich 310 Personen beiderlei Geschlechtes sind in der Anlage tätig.

Die Fabrik zählt zu den besteingerichteten Sachsens, und die Fabrikate haben weithin einen reichen Absatz und vorzüglichen Ruf.

Eine eigentliche Fabrikmarke oder ein charakteristisches Wasserzeichen führt die Fabrik nicht, doch ist das Wort »Biela Mühle«, wie es im Leinen-Post bei folgender Figur 32 vorkommt, zu nennen.

7. Bogen 1903.



im Bezirk der Dresdener Papiermühle, speziell in der Meissener Gegend Hadern sammele.

Alexander Schaffhirt starb 1608 und hinterliess seiner Witwe Rosine geb. Walter alle Mühlen und Vorwerke, seinem Bruder Michael Schaffhirt hatte er 150 Mark Kapital vermacht.

1647 betreibt ein Neffe des genannten Alexander u. Sohn des Michael Schaffhirt namens Alexander die Papiermühle in Obergurig.

Der 1570 in Moskau geborene Prediger Andreas Tharäus in Friedersdorf bei Storkow verfasste ein 1609 gedrucktes Gedicht »Eine erbermliche Klage der lieben Frau Gerste und ihres Bruders Flachs«, die unter Zugrundelegung der Gedanken des älteren Artikels »Flachs« aus dem »Kräuterbüchlein von Hyeronimus Bork 1539« den Meister Schaffhirt in Budissin, der inzwischen bereits verstorben war, ausdrücklich hervorhebt.

Der Inhalt des Gedichtes lässt einige Verhältnisse der deutschen Papiermacherei vor 300 Jahren, also vor dem 30jährigen Kriege klar erkennen.

Der Bruder Flachs erzählt seine Leiden der Schwester Gerste. Nachdem er unter grossen Qualen gesponnen, zu Leinwand gewebt und dem Menschen als Kleidung gedient hat, ist es mit seinen Plagen noch lange nicht zu Ende. Tharäus sagt wörtlich:

Zerlumpete Wäsche wirft der Mensch...  
Gutdünkel

Etwan in ein finstern Winkel,  
Da liege ich, bis kompt heran  
Mit einer Pfeif ein armer Mann,  
Der geht im Dorfe umb und umb  
Und schreit mit Macht: »Hadernlump,  
Haderlein, Haderlein, Plunderlein,  
Bringt her beschissene Windelein!«

Die Mägde schämen sich nicht, mich vorzusuchen, ich werde in grossen Gebunden für einige Nadeln verkauft. Der Lumpenmann wirft mich auf den Wagen und führt mich nach Budissin. Und weiter wörtlich:

»In derselben schönen Stadt  
Ein sehr kunstreicher Meister hat  
Lassen erbauen in der Still,  
Eine seltsame Wundermühl.  
Derselb Meister genennet wird  
Mit dem Zunamen der Herr Schaffhirt.  
In seiner Mühl werd ich mit Macht  
Wiederumb zu gross Ehren bracht.«

Ich werde in Zentnern abgewogen,  
mittels scharfer Haken aus Stahl, welche  
in der Wand stecken, werde ich von Ge-  
sellen und Jungen in Stücke zerrissen und  
dann mit scharfen Beilen recht klein  
zerhackt.

Darauf werde ich in Trögen mit Wasser  
eingetragen, von fast hundert Holzstempeln  
werde ich zerstoßen, dabei mit Wasser,  
welches durch Kästlein am Wasserrade  
gehoben und durch Rinnlein zugeführt  
wird, weiss gewaschen und weich gemacht.  
Man treibt das so lange, dass ich aussehe  
wie geriebener Meerrettig. Darauf werde  
ich auf Haufen gebracht und eine Zeitlang  
liegen gelassen. Ich werde dann mit  
Wasser aufgerührt mit einem eisernen (? d.  
Verf.) Siebe geschöpft, wobei die Flüssig-  
keit abfließt und ich auf dem Siebe liegen  
bleibe. So beschaffen komme ich in schöne  
weiche Windeln von weissem Tuch. Dar-  
auf presst man mich stark aus, nimmt mich  
aus den Windeln, hängt mich an gezogene  
Leinen, damit ich vom Winde durchlüftet  
und trocken werde. Und weiter wörtlich:

»Ein neuen Namen gibt man mir  
Und werd hinfort genannt Papier.  
Doch kann man mich noch brauchen nicht;  
Es hat der Meister zugericht  
Von Schafsfüßen ein Leimen fein,  
Dadurch muss ich gezogen sein.  
Mit einem Hammer glattgeschlagen,  
Nun tut man mich zu Markte tragen.«

Tharäus preist schliesslich die Bautzener Mühle als diejenige, welche das beste Papier macht. Dieses Papier, weit und breit bekannt, finde in vielen Ländern Absatz.

1616 war Jonas Gerolt Besitzer einer früher Schaffhirt'schen Papiermühle, er wird wegen einer Schuld von 200 Thalern und rückständigen Zinsen verklagt. Baum-

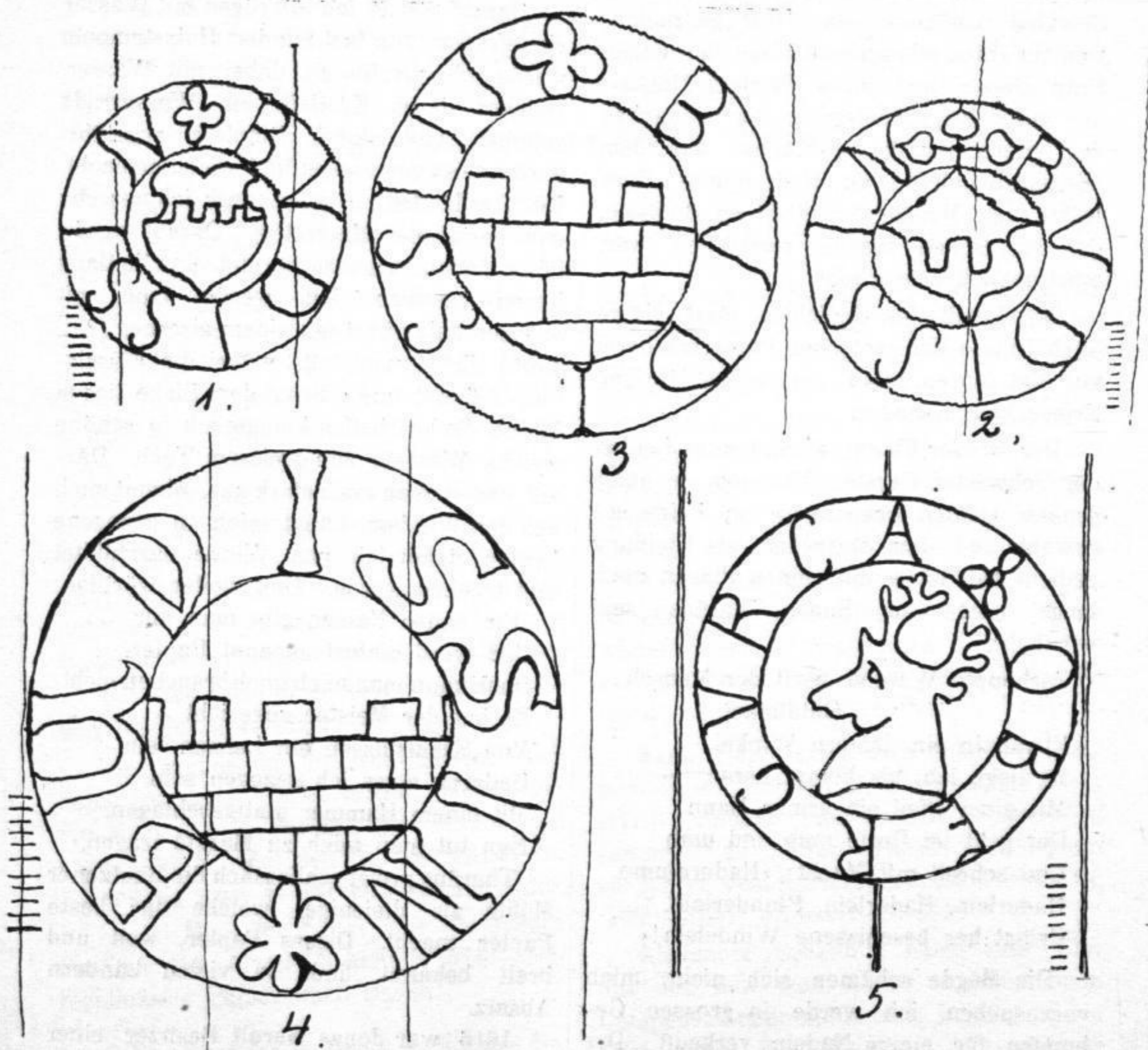


gürtel bezeichnet das Jahr 1654 als dasjenige, in welchem der aus Hamburg stammende Johannes Michael Fischer eine geborene Schaffhirt heiratete. Herr Prokurist B. Trache-Bautzen berichtet abweichend hiervon, dass Johannes Michael Fischer 1685 Pächter der Mühle war und des Vorbesitzers Hentschel Ww. Helene, geb. Schaffhirt heiratete. Dies erscheint glaubwürdiger, denn 1674 wird die Papiermühle in der Seidau noch als Schaffhirt'scher Besitz aufgefasst. Verfasser sah (1896) an einem kleineren Gebäude der

Fabrik einen Wappenstein der Schaffhirts mit der Jahreszahl 1674.

J. M. Fischer kauft nach Voigt die Papiermühle in der Seidau 1693 für 2600 Thaler. Diese Mühle blieb bis 1871 im Besitz der Familie Fischer.

Betreffs der Papiermühle in Obergurig, so begegneten dem Verfasser Klageabschriften des Oberguriger Papiermachers von 1713-1733, worin er sich wegen Eingriffen des Wilthener Papiermüllers in seine Rechte und wegen Ausführung von



Taf. 33. Wasserzeichen von Bautzen und Obergurig. Nat. Gr.

Lurpen nach Böhmen beklagt.\*) Ebenso klagt er gegen den Papiermüller in Schirgiswalde\*\*\*) wegen Ausführens von Papierspänen nach Böhmen.

1804 war auch die Papiermühle Obergurig von den Fischers in Bautzen erworben.

Die Erben des letzten Alleinbesitzers Carl Friedrich August Fischer verwandelten beide Papiermühlen in moderne Papierfabriken und fertigten für eigene Rechnung bis zum Dezember 1871 besonders feine Schreib-, Werkdruck-, Kupferdruck- und Streichpapiere.

\*) In Wilthen bei Schirgiswalde existiert noch heute eine Papiermühle des Herrn Karl Tschötsch, wo an einer Bütte Aktendeckel, meliert Konzept- und Packpapiere erzeugt werden.

\*\*) In Schirgiswalde erzeugt gegenwärtig Herr Franz Dittrich jr. gestrichene Holz- und Lederpappen.

### Budissinisches Schreib-Papier.



Zu finden bei Johann Gottlob Fischern,  
Pappiermacher daselbst, 1734.

Fig. 34. Riesumschlag, Bautzen.

Die Budissiner Papiere begegneten dem Verfasser bei seinen Studien im Chemnitzer Ratsarchiv u. m. sehr häufig. Hat man es in Budissin in früheren Jahrhunderten mit mehreren Papiermühlen zu tun, so haben dieselben wohl verschiedene Wasserzeichen geführt. Unstreitig gehören die mit »Budissin« umschriebenen, sehr oft vorkommenden Zeichen einer besonders leistungsfähigen Mühle an, und zwar stammt Tafel 33, Fig. 1, aus der ersten Hälfte des 16., Fig. 2 vom Anfange des 16., Fig. 3 vom Anfange des 18. Jahrhunderts, Fig. 4 vom Ende des 18. Jahrhunderts.

Der Verfasser besitzt einen aus dem Nachlasse des Herrn Direktor Schilde in Bautzen stammenden bedruckten Riesumschlag vom Jahre 1734, dessen Aufdruck Fig. 34 in  $\frac{1}{3}$  der w. Gr. wiedergegeben ist. Der Spruch »Da domine incrementum« (»Gib Gott Gedeihen«) ist der Wahlspruch der Lausitz.

Das Papier des Umschlagbogens ist ein kräftiges, recht gut gearbeitetes, vorzüglich erhaltenes Papier, welches also vor 170 Jahren von Johann Gottlob Fischer geschöpft wurde. Das Format ist  $33 \times 41\frac{1}{2}$  cm, der Bogen wiegt  $15g = 110g/qm$ .

Tafel 33, Fig. 5, gibt das älteste Oberguriger Wasserzeichen, welches Verfasser auf einem Schreiben des Ratsarchives Chemnitz von 1632 ermittelte, aus gleicher Zeit kam ihm ein Papier mit 8 cm hohem,  $4\frac{1}{2}$  cm br. Wasserzeichen zu Gesicht, einen steigenden Hirsch im Wappen mit Schrift, im oberen Bande »GORGE« darstellend. Gorge ist als Abkürzung von Gurig resp. Obergurig aufzufassen.

Am 27. Dezember 1871 wurden die Fischer'schen Werke in Bautzen in die Aktiengesellschaft „Vereinigte Bautzner Papierfabriken“ umgewandelt. Letztere kaufte das 1838 gegründete Werk der Firma Grimm und von Otto in Döberschau mit dem Beiwerk Schlungwitz. 1884 kam die ehemalige Pulvermühle zu Singwitz noch hinzu und wurde in ein Halbstoffwerk umgewandelt.

1896 arbeitete das Unternehmen  
in Bautzen mit 3 Papiermaschinen,  
„ Obergurig „ 2 „  
„ Doberschau „ 2 „  
„ Schlungwitz mit einer Strohstoff- und  
Halbzeugfabrik,

„ Singwitz mit einer Halbzeugfabrik,  
ferner hatte die Aktien-Gesellschaft die  
domstiftlichen Besitzungen in Schirgis-  
walde, die Holzschleiferei Schirgiswalde  
(vorm. Garbe'sche Papierfabrik) und die  
Holzschleiferei Kirschau gepachtet.

Die Stoffe aller Beiwerke werden in  
den eigenen Fabriken verbraucht und noch  
viele Halbstoffe dazu gekauft.

Gelegentlich einer Studienreise 1896  
überzeugte sich Verfasser von dem sehr  
gut geordneten Betriebe und der grossen  
Sauberkeit der auf der Höhe der Zeit  
stehenden Fabriken. Die Werke be-  
schäftigten 2 Direktoren, 20 kaufmännische,  
10 technische Beamten und 770 Arbeiter  
(männliche und weibliche).

Es wurden Kupferdruck-, Werkdruck-,  
Illustrations- u. Rotationsdruck-, Prospekt-,  
Streich-, Schreib-, darunter Normal- und  
Karten - Papiere, Telegraphenrollen und  
Kartons erzeugt, und zwar:

1894 6888 t im Werte von 2711528 Mk.  
1895 8041 t „ „ „ 3118151 „

Inzwischen (1903) hat sich die Produktion  
der Werke mit 7 Papiermaschinen (zus.  
11,8 m Arbeitsbreite) auf etwa 10000 t  
pro Jahr gehoben und sind die Fabrikate  
derselben in der Weltausstellung in Paris  
1900 mit dem »Grand Prix« bedacht.

Die heutigen Normalpapiere der Firma  
führen das Wasserzeichen

BAUTZNER PAPIERFABRIKEN  
NORMAL . . .

### 9. Zittau.

Auch in Zittau ist die Papiermacherei  
schon Anfang des 16. Jahrhunderts ein-  
geführt gewesen. Ein 1511 beschriebenes  
Dokument gab dem Verfasser Kunde da-  
von durch ein Wasserzeichen ZITTAU  
umschrieben.

Meyer erwähnt 1569 den Zittauer  
Papiermacher Jonas Adam, der in Leipzig  
Geschäfte abschloss.

Heute (1903) ist keine Papierfabrik in  
Zittau mehr vorhanden.

### 10. Spremberg.

Carl v. Kittlitz erbaute 1588 in Sprem-  
berg eine Papiermühle und erhielt das  
Lumpensammelprivileg für die Lausitz auf  
10 Jahre Dauer. 1658 brannte diese  
Papiermühle nieder und lag bis 1778  
wüst.

Heute (1903) werden 2 Pappfabriken  
in Spremberg betrieben.

### II. Hermsdorf a. d. Röder.

Georg von Bindauff gründete 1607 eine  
Papiermühle bei Hermsdorf an der Röder.  
Christian Henschel war 1656 Besitzer  
dieser Mühle, er prozessiert mit der  
Dresdener Mühle\*) um das Recht, in einigen  
der letzteren zugewiesenen Aemtern Lumpen  
sammeln zu dürfen, damit er die Dresdener  
Kanzleien mit gutem Papier versorgen  
könne.

Der Freiherr von Rechenberg, Eigen-  
tümer der Hermsdorfer Mühle, besass 1695  
das Lumpensammelrecht in den Aemtern  
Hayn, Radeberg und Senftenberg.

Die Hermsdorfer Mühle lieferte in der  
ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts viel  
Papier an die Dresdener Kanzleien und an  
den Dresdener Hof, sie kam damals auch in  
den Besitz des Landesherrn.

Zur Zeit (1903) befindet sich keine  
Papierfabrik mehr in Hermsdorf a. d. Röder.

### 12. Zwickau.

Die erste Papiermühle in Zwickau er-  
richtete 1523/24 der Augsburger Drucker  
und Papiermacher Hans Schönsberger\*\*).  
Der Rat der Stadt hatte ihm 300 fl. rhein.  
gegen 5 pCt. Verzinsung zum Bau der  
Papiermühle vorgestreckt und ihm die  
alte Schmelz oder Kühleütte am sog.

\*) Man vergleiche vorn S. 110 l. Sp. unten.

\*\*\*) Wochenblatt für Papierfabrikation, Jahr-  
gang 1902, S. 2994.

Silberhof gegen 1 gute Schock jährliche Pacht überlassen. 1. Juli 1524 war die Papiermühle in Betrieb gesetzt. Der Besitz der Mühle wechselte aber zwischen Schönsberger und dem Papierhändler Lortz aus Leipzig. Ende 1524 ist Lortz Besitzer, 1525 Schönsberger, 1527 wieder Lortz. Letzterer verkauft die Mühle 1832 an den Rat der Stadt für 400 fl, der Rat lässt sie mit den übrigen Häusern der Vorstadt am 11. Febr. 1547 (schmalkaldischer Krieg) niederbrennen, später 1548 wird eine Walkenmühle daraus.

Meyer nennt 1570 einen Zwickauer Papiermacher Caspar Greff und 1588 einen anderen Zwickauer Papiermacher namens Lorenz Schler.

Es ist also wahrscheinlich, dass nach 1547 die Papiermacherei an einem anderen Platze in Zwickau fortgesetzt wurde.

Nach protokollarischen Angaben des Schneeberger Papiermühlenpächters Christ. Beyer zu Oberschlema existierten 1654 in Zwickau zwei Papiermühlen (eine davon vielleicht in Schedewitz), ferner lagen in nächster Nähe von Zwickau die Papiermühlen zur Planitz und zur Steinbleiss.

1670 waren nach aktenmässigem Ausweise Johann Christian Scherer Papiermacher und Bürger zu Zwickau und in Schedewitz Friedrich Siegel Pachtinhaber der Papiermühle. Nachdem Hanz George Kühne in Konkurs kam, hat Gottfried Pfeilschmied die Papiermühle in Schedewitz sub hasta erstanden und die Konzession des Lumpensammelns in den Aemtern Zwickau und Werda erhalten.

1793 wird Johann Sigmund Pfau in Zwickau mit der Bitte um eine gnädige Gratifikation zur Wiederherstellung seiner Papiermühle von der sächsischen Regierung abgewiesen.

Die Papiermühlen in und um Zwickau haben im Laufe der Jahrhunderte unzweifelhaft grosse Mengen Papier geliefert. Zwickau wird die altehrwürdige Schwanenstadt genannt und führt im viergeteilten Stadtwappen u. a. auch 6 Schwäne; sie wird 1469 bedeutender als Dresden be-

zeichnet und 1520 als fester Stützpunkt der Reformation im südlichen Teile des späteren Kurfürstentums Sachsen genannt.

In den sächsischen Akten kommen schon frühe rot bis bräunlich gegilbte Papiere mit dem Schwanenwasserzeichen vor, die Verfasser geneigt ist als Zwickauer Fabrikate anzusprechen.

In den erhaltenen Rats-Kämmerei-Rechenbüchern der Stadt Chemnitz befindet sich z. B. Papier mit dem Wasserzeichen Fig. 35 im Jahre 1595 beschrieben, die Initialen C G stimmen genau mit Meyers Angabe 1570 überein, d. h. hier liegt höchst wahrscheinlich ein Zwickauer Papier vor, das auf Formen der Caspar Greff'schen Papiermühle geschöpft ist.

Dieses Zeichen dürfte wieder einmal als Beweis der Wichtigkeit der Wasserzeichenkunde für den Aufbau einer Papiergeschichte gelten können.

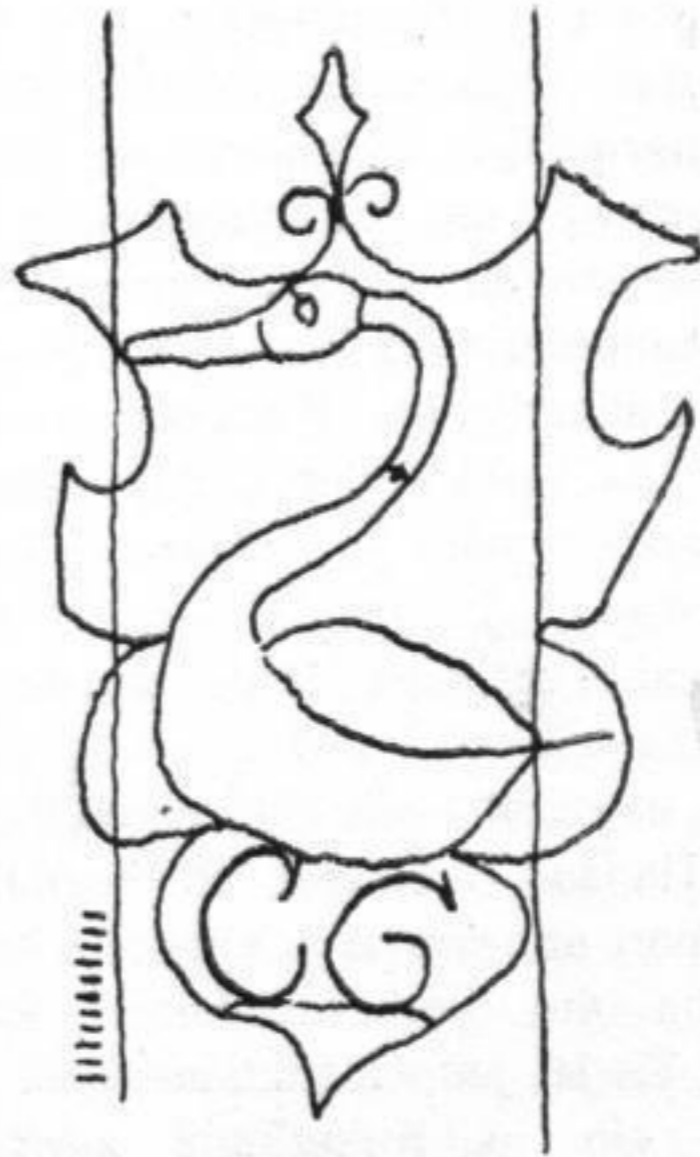


Fig. 35. Wasserzeichen: C. Greff, Zwickau, 1595.

Die Verhältnisse für Zwickau selbst haben sich in den letzten Jahrzehnten wesentlich verändert, die Papierindustrie hat sich vom Weichbilde der Stadt entfernt. Zu Ende des 19. Jahrhunderts bestanden nur noch zwei Papierfabriken in der Stadt Zwickau, die

Tapetenpapierfabrik von Eichler & Suhle, die noch existiert, und die Papierfabrik von Oswald Meyh (dem Erfinder des braunen Holzschliffes, vergl. III A dieses Werkes S. 125), welche inzwischen aufgehört hat zu arbeiten. Es besteht ferner in Zwickau noch eine Holzstofffabrik (Erlmühle) von F. Wilh. Artzt. Als bedeutende Werke in Zwickaus Umgebung sind heut zu nennen:

1) C. F. Leonhardt, Crossen-Mulde, Dampf-Holzschleiferei 1800 PS. Diese Anlage liefert Schleifstoff für den Bedarf der Werke gleicher Firma in Niederschlema.

2) C. F. Leonhardt Söhne (derzeitige Besitzer Carl und Paul Leonhardt), Holzstoff- und Papierfabrik, haben ein modernes grossartiges Werk mit 2500 PS

Dampfkraft im Betriebe und erzeugen täglich 50 t (jährlich etwa 15000 t) Rotationsdruck-, Illustrationsdruck- und Cellulosepapiere, ausserdem geklebte weisse Natur- und Chromokartonpapiere. Auch diese Firma stellt den nötigen Holzschliff unter Benutzung von Dampfkraft im eigenen Werke her.

3) ist zu nennen die Cellulosefabrik Crossen von Hofmann, Leonhardt & Toelle mit 5 Kochern.

In Reinsdorf, 4 $\frac{1}{2}$  km von Zwickau, ist endlich ein modernes Werk der »Gewerkschaft Morgenstern« zu erwähnen. Hier werden auf 3 Pappenmaschinen von 1,10 m Arbeitsbreite Lederpappen und fertig genutete Kartons für Kartonnagen hergestellt.

### 13. Papiermühle Knauthain, später Cospuden.

Der Kurfürst Augustus erteilte am 25. August 1575 dem Hauptmann der Erzgebürge, seinem Rath und lieben Getreuen **Wolff von Schönberg** ein Privilegium, auf seinem Gute in Knauthain eine Papiermühle errichten zu dürfen; Fünfmeilenwegs um Knauthain dürfe keine andere Papiermühle erbaut werden. (Ein Lumpensammelprivileg war scheinbar mit der landesherrlichen Konzession nicht verknüpft, da wohl anderen Papiermühlen das Lumpensammeln jener Gegend bereits zugesagt war.)

Die Schönberg'sche Mühle wurde 1599 nach **Cospuden** verlegt.

Meyer erwähnt noch 1615 einen Papiermacher **Hans Huffnagel** in Knauthain, wonach man annehmen könnte, in Knauthain habe die Papiermacherei fortbestanden. Es ist jedoch auch möglich, dass Huffnagel ein in Knauthain zurückgebliebener, nicht mehr aktiv tätiger Papiermacher der früheren Mühle war.

Das frühere Schönberg'sche Privileg ist an die späteren Besitzer von Cospuden, die Herren von Diesskan übergegangen und wurde ihnen auch am 27. August 1681 wieder erneuert.

Die Herren von Diesskan suchen in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts am

kurfürstlichen Hofe zu Dresden und beim Rate zu Leipzig ein Lumpensammelrecht durchzusetzen. Sie glauben mit dem alten Privilegium für den Distrikt des Papiermühlenbau-Verbotes auch das Recht des Lumpensammelns zu besitzen.

Sie beanspruchen um 1700 das Lumpensammelrecht in Stadt und Amt Leipzig und in den Aemtern Pegau, Delitzsch und Zörbig.

Der Rat von Leipzig lehnt das Ansinnen ab und erklärt, dass der Lumpenhandel für Leipzig frei sei.

Auf eine Frage der Regierung in Dresden erklärt der Leipziger Kreishauptmann **Wagner** 17. Sept. 1705, dass er nicht wisse, ob jemandem ein Privilegium oder das jus prohibendi für Leipzig ausdrücklich verstattet sei, in den Sächsischen Erblanden könne die Colditzer als die nächste Mühle in Betracht kommen. Die Stifte Zeitz und Merseburg hätten das Lumpensammeln anderen Personen cum jure prohibendi verstattet und dadurch ihre Orte für Cospuden versperrt. Die Halle'sche (Cröllwitz) und die Altenburgischen Mühlen dürften in Leipzig ebenfalls Lumpen sammeln. Erb-zins sei von Cospuden seither nicht erhoben, doch dürfte er auf 8—10 Gulden festzusetzen sein.

Nach Diesskaus Aussage an den Rat zu Leipzig soll Friedrich August am 20. Okt. 1705 der Cospudener Mühle das ausschliessliche Lumpensammelrecht auf 5 Meilen Umkreis gegen 10 Gulden Erbzins, bei 20 Taler Strafe und Verlust des Papierzeuges gegen andere Sammler, vorbehältlich Rückruf, verstattet haben. Der Distrikt hätte Stadt und Amt Leipzig und die Schriftsassendörfer der Aemter Pegau, Delitzsch und Zörbig zu umfassen.

Am 28. Sept. 1708 will der Rat von Leipzig für das Recht, in der Stadt Lumpen zu sammeln, von Diesskau 10 Gulden Zins erheben. 17. Okt. 1709 protestiert aber Diesskau gegen dies einseitige Privilegium.

Am 9. März 1711 beansprucht Diesskau das Recht in Leipzig, in den oben genannten Aemtern, ferner in den Aemtern Wurzen, Eilenburg und Düben cum jure prohibendi Lumpen sammeln zu dürfen, um so mehr, als die damals in Halle, Altenburg und Zeitz neu erbauten Papiermühlen grossen Schaden gebracht hätten, indem die in den sächsischen Landen gesammelten Lumpen dortin verbracht würden.

Auf Anfrage des Kreishauptmann Wagner berichtet nun der Amtmann Berger von Eilenburg:

„Dem Hans Georg Schuchard, Handelsmann in Dresden, sei am 20. März 1706 ein Privilegium für das Lumpensammeln im Amte Eilenburg erteilt bei 40 Gulden Strafe gegen andere Sammler.“

Für das Amt Düben war bereits unterm 28. Okt. 1686 dem Papiermacher J. J. Richter zu Tornau (nördlich von Düben, in der heutigen Prov. Sachsen) ein Lumpensammelprivilegium erteilt.\*)

Am 16. Juni 1711 richtet Carl Heinr. v. Diesskau einen hofmännisch artigen Brief an den

\*) Bezüglich der Lumpensammelrechte scheint (dem Verfasser) darnach in Sachsen im 17. und 18. Jahrhundert eine arge Verwirrung und Unklarheit bestanden zu haben. Die Stadt Leipzig scheint die Freiheit der Vergebung des Lumpensammelrechts durch den Rat um diese Zeit und später aufrecht erhalten zu haben und hatte dadurch wohl ihre Vorteile.

Rat der Stadt Leipzig, er verweist auf das oben erwähnte Privilegium vom 20. Okt. 1705 und führt Beschwerde, dass die Papiermühle in Lungwitz von Leipziger Händlern Lumpen gekauft habe; er ersucht, dass gewisse Lumpensammler wegen Uebertretungen und Lumpenhandel zur Rechenschaft gezogen werden.

Cospuden ging um jene Zeit in den Besitz von Hans Heinrich von Witzleben über.

V. Witzleben petitioniert 15. Juli 1750 beim Kurfürsten-König um das Fünfmeilen-Lumpenprivileg. Der Leipziger Rat berichtet, dass v. Witzleben die Zahlung des Zinses (10 Gulden) so lange verweigert habe, bis das Lumpenverbot erlassen sei.

1762 wird Witzleben mit seinen Gesuchen abschlägig beschieden, auch die Bemühungen späterer Pächter von Cospuden um das Lumpensammelprivilegium schlagen fehl.

Die spärlich fliessenden Quellen über die Cospudener Papiermühle finden Ergänzung durch zwei mir gütigst vom heutigen Besitzer, Herrn Heinrich Flinsch in Cospuden, überlassene Urkunden, deren Text auszugsweise folgt.

29. Juli 1825. **Urkunde** über das **Stossen eines neuen Mahlpfahles** für die Papiermühle Kospuden in Gegenwart des Kreisamtsaktuars Karl Friedrich Böhn zu Leipzig, der Mühlen- und Wassergeschworenen Johann Christian Hoffmann und Johann Hieronymus Müller, des Obernachbars Jakob Alloysius Hottenroth, des Unternachbars Johann Gottfried Finsterbusch und des Papiermühlenbesitzers Johann Ernst Händel.

19. September 1827. **Lehnschein** der Adelig Schletter'schen Gerichte zu Kospuden für Jungfrau Christiane Auguste Wilhelmine Händel und Herrn Karl Gottfried Schneider als Vormund der unmündigen  
Henriette Friederike Marie Händel,  
Johann Friedrich August Händel,  
Johann Christian Ferdinand Händel,  
Louise Friederike Ferdinande  
Auguste Klementine Händel,

8. Bogen 1904.

über die Hälfte der Papiermühle, welche Genannten durch den am 23. August 1827 erfolgten Tod der Mutter Frau Johanne Friederike Händel zufällt, gegen Versprechen der Bezahlung

von 5% Sterbelehn

und 5% Annehmelehn vom noch zu

ermittelnden Werte der Papiermühle.

Die Lehen werden an das Rittergut Kospuden, welches auch das Vorkaufsrecht der Mühle besitzt, gezahlt, ferner sind alljährlich an Erbzins 100 meissnische Gulden zu 21 ggr. und 4 Riess gutes Schreibpapier oder 10 Thaler nach der Gerichtsherrschaft Wahl zu entrichten.

Diesem Lehnschein ist angefügt eine Beschreibung der Rechte, Gerechtigkeiten und Freiheiten, wie auch der Beschwerden und Obliegenheiten der in Kospuden gelegenen Papiermühle.

1) Die Papiermühle liegt am Patzschckenflusse, gehörte ursprünglich zum Rittergute Kospuden, liegt auch auf dessen Grund und Boden und ist weder mit Steuerschocken noch mit Quatembern belastet.

2) Seit 1575 besitzt die Mühle ein Privilegium vom Churfürst George\*), dasselbe ist zuletzt 5. März 1785 höchsten Orts dahin erneuert, dass niemand innerhalb 5 Meilen Weges ringsumher eine andere neue Papiermühle erbauen darf. 1794 hatte der damalige Papiermühlenbesitzer Mstr. Michael Landrock zwischen Knauthayn und Hartmannsdorf ein Beiwerk erbaut, dasselbe ist von dem letzten Besitzer, Herrn Johann Gottlieb Händel, weggerissen und die Grundstücke desselben sind verkauft worden.

3) Am Hause ist ein Garten mit Obstbäumen, durch ihn führt ein Abzugsgraben von den herrschaftlichen Feldern, der, soweit das Eigentum (der Papiermühle) reicht, vom Mühlenbesitzer erhalten werden muss.

4) Vor dem Hause befindet sich eine kleine Wiese von ca.  $\frac{1}{2}$  Acker, ein darüber

\*) Dies ist ein Schreibfehler in der Urkunde, denn 1575 regierte Churfürst August und dieser erteilte das Privilegium.

führender Fahrweg ist der Rittergutherrschaft zu verstaten. (Es ist von dem Mühlgerinne und einem Wege zwischen der Patzschcke und dem Teiche die Rede).

5) Der Mühlenbesitzer darf 3 Stück Rindvieh halten und mit dem Hof-Rindvieh auf die Weide gehen lassen, darf auch den Dünger seines Hofes auf ein Stück ihm angewiesenes Rittergutsfeld fahren, um Kraut und Erdäpfel darauf zu erbauen. Das Rittergut besorgt die Fuhren und unentgeltliche Pflügung und Zurechtmachung des Feldes.

6) Federvieh darf der Mühlenbesitzer nicht halten.

7) 100 meissn. Gulden sind an die Rittergutherrschaft jährlich Erbzins zu zahlen, ferner 4 Riess gutes tüchtiges Schreibpapier oder 10 Taler an die Herrschaft. Zu den Kirchen-, Gottesacker-, Pfarr- und Schulbauabgaben in Gautzsch hat der Mühlenbesitzer den 4. Teil des auf Kospuden kommenden Anteiles beizutragen und dem Pfarrer daselbst alljährlich zu Weihnachten 1 Riess gutes Schreibpapier unentgeltlich zu entrichten. Das Wehr am Mühlgraben im Patzschckenflusse hat der Mühlenbesitzer zu bauen und zu erhalten.

8) Das Rittergut hat das Vorkaufsrecht der Mühle, die Lehn hat der Mühlenbesitzer bei jeder Besitzveränderung unter Entrichtung der Lehengebühren zu erneuern.

9) Fisch-, Krebs- und Strandgutrecht im und am Patzschckenflusse gehört allein der Rittergutherrschaft. Für Ueberspannung des Wassers und Ueberschwemmung der Wiesen zahlt der Mühlenbesitzer 5 Thaler Strafe und ersetzt Schäden und Kosten. Wegen der Mühlen-Fachbäume und Wehre unterstellt er sich den Landesgesetzen und den Ortsgewohnheiten, über welche noch ein Paragraph 10 weitere Aufschlüsse gibt.

Wir ersehen aus den Urkunden eine Bestätigung des 1575er Privilegiums\*), die letzte 1785er Privilegiumserneuerung, ferner dass 1794 Michael Landrock Besitzer und tätiger Erweiterer war.

Hier lässt die Urkunde aber eine Lücke, die durch Bericht von anderer Seite gefüllt wird. Darnach kaufte 1802 August Fürchtegott Krug, Papiermüller in Knauthain, die Cospudener Mühle für 22000 Taler. Dieselbe erzeugte damals mit 30 Arbeitern im Jahre für 12000 bis 13000 Taler Papier.

Er wollte die Papiermühle auf 70—80 Arbeiter erweitern und petitionierte beim Churfürst-König um Vorschuss von 15000 Taler zur Vergrößerung.

Hieraus scheint aber nichts geworden zu sein, denn bald darauf ist, wie in obiger Urkunde gesagt wird, Johann Gottlieb Händel Besitzer der Papiermühle in Cospuden; ihm folgte bis 1825 Johann Ernst Händel. Die Mühle war dann kurz im Besitz der Witwe Johanne Friederike Händel und ging 1827 in den Besitz der Kinder der letzteren über.

Nach gütiger Mitteilung des heutigen Besitzers Heinrich Flinsch jr. zu Cospuden kaufte Gustav Ferdinand Flinsch die Papiermühle am 10. Februar 1852 von Johann Christian Ferdinand Händel. Nach dem Tode von Gustav Ferdinand Flinsch 1875 erwarb die Firma Ferd. Flinsch in Leipzig die Fabrik von des Genannten Erben, stattete dieselbe mit Dampfkraft aus und erzeugte bessere Werkdruckpapiere. Im Frühjahr 1899 ging endlich die Fabrik in den Besitz des Herrn Heinrich Flinsch jr. über, welcher seitdem farbige Blumenseidenpapiere dort erzeugt.

#### 14. Leipzig.

Papiermacher, Papier-etc.-Händler und Schenkwirt Merten Bauer besass 1492 eine Papiermühle, die Angermühle in Leipzig. 1499 sitzt Bauer, wahrscheinlich wegen Geldirrunge, im Gefängnis. Dominicus Gute oder Ponat (Banat) von

\*) Eine Abschrift des Privilegiums soll im Hauptstaatsarchiv zu Dresden erhalten sein.

Spinal (Epinal) arbeitete bei Bauer. Von Gute ist 1498—1520 in den Leipziger Ratsakten die Rede, 1519 wird er Bürger in Leipzig und handelt ausser mit eigenem auch mit fremdem Papier.

1553 verkaufte der Rat von Leipzig die Walkmühle bei Lindenau an den Papiermacher Johann Schaffhirt mit Wohnung und Wiesenfleck um 1000 fl. 1556 übernimmt der Vater Michael Schaffhirt in Dresden die Mühle und setzt seinen Sohn als Verwalter ein. 1558 kauft der Rat die Mühle wieder zurück, da die Zahltermine nicht eingehalten werden; in diesem Jahre wird auch ein Arbeiter dieser Papiermühle, Matthes Sperling, als Müssiggänger eingezogen.

1793 errichtete Joh. Christoph Ludwig eine privilegierte Windpapiermühle nach holländischer Art\*). Er erzeugte das damals von England bezogene braungefärbte holländische Royalpapier, ein feines Packpapier (dasselbe kostete 1810 pro Pfund  $\frac{1}{8}$  Thlr. = 1 Mk.). Ludwig klagt über Lumpenmangel für seine Fabrikation. Er bewirbt sich um das Lumpensammelprivileg, erhält es aber nicht.

1804 sind amtlich 2 Papiermühlen aufgeführt. 1904 befindet sich keine Papierfabrik in Leipzig.

Noch bevor in Zwickau 1523, in Penig 1537, in Oberschlema 1572 und an anderen Orten dieser Gegend Papiermühlen bestanden, haben wahrscheinlich die Grafen von Schönburg auf ihrem von der Zwickauer Mulde durchflossenen Gebiet in und bei Glauchau und in Waldenburg Papiermühlen angelegt.

Buckardt Schmid\*\*), der Erbauer der Papiermühle in Penig, war aus Glauchau gebürtig und wird mehrfach »Papiergeselle von Glauchau« genannt.

In der Seb. Mayer'schen Chronik von Penig, 1549 gedruckt, wird Glauchau vor Penig als einer der noch wenigen Papierorte genannt.\*\*\*)

\*) Nach anderer Mitteilung ist dieselbe erst 1801 gebaut und 1803 in Betrieb gekommen.

\*\*) Man vergleiche vorn S. 87, Penig.

\*\*\*) Man vergleiche vorn S. 88.



Geradeso wie die Papierfabrik Penig auf ihren Riesumschlägen 1616 (S. 91) das Schönburger Wappen zeigt, so begegnen wir dem letzteren schon auf sehr vielen Papieren des 16. Jahrhunderts.\*) Der einfache Zweibalkenschild der Schönburgs begegnet uns in Verbindung mit den Namen Waldenburg, Lungwitz, Ender-Lungwitz (Nieder-Lungwitz bei Glauchau) und Sanck Peder.

### 15. Glauchau.

Es ist anzunehmen, dass in Glauchau selbst früher eine Papiermühle bestanden hat, und dass vielleicht die sehr zahlreichen Papiere vom 16. Jahrhundert mit dem einfachen Zweibalkenschild ohne Ortsbezeichnung von dieser Mühle stammen. Derselben Ansicht ist Herr Archivrat Lossius in Glauchau. Es war auch oben schon gesagt, dass Mayers Chronik 1549

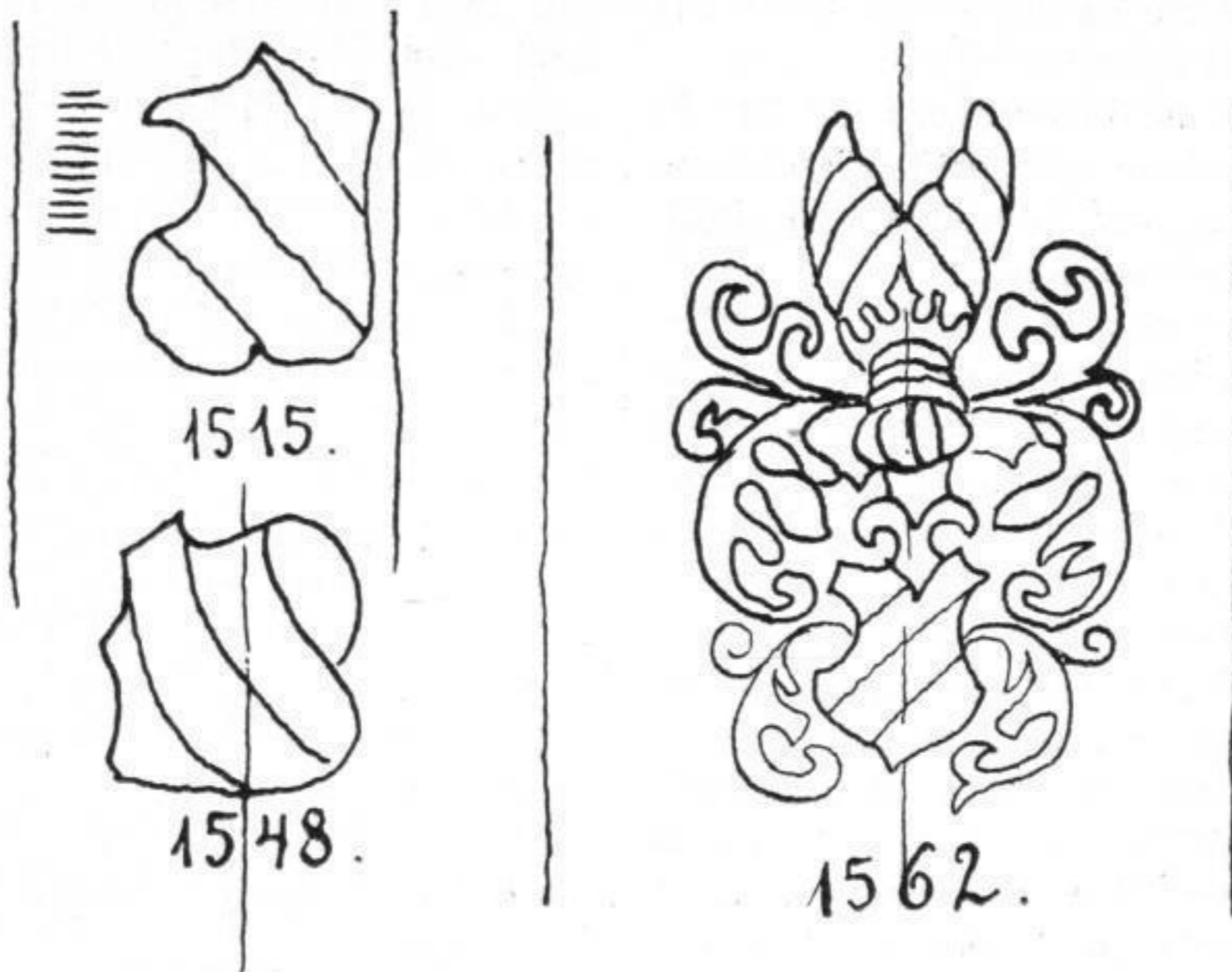


Fig. 36. Drei Wasserzeichen. Glauchau?

Glauchau als einen der damals seltenen Papierorte nennt.

F. H. Meyer berichtet nach seinen Quellenstudien, dass 1572 Martin Müller, 1584 Valten Gross in Glauchau Papiermacher waren.

1613 bei einer Verwarnung der Papiermacher wegen des Verhaltens gegen Caspar Lenckersdorffer in Penig ist auch der Glauchauer Papiermacher erwähnt.\*\*)

\*) Ein Herrmann v. Schönburg kommt 1166 urkundlich vor. Nach Teilung des grossen Besitzes an der Zwickauer Mulde an mehrere Linien vereinigt Ernst IV. von Schönburg 1488 den Besitz wieder. Seine Söhne stifteten dann 1534 die Linien Waldenburg, Glauchau (1620 erloschen) und Penig.

\*\*\*) Man vergleiche vorn S. 90, linke Spalte.

In einigen Schriften von 1580 wird die Glauchauer Papiermühle bei Abschied, Vergleichen etc, zwischen Papiermachern genannt.

1648 erscheint der Papiermacher Christof Madtler von Glauchau mit 2 Gesellen auf einer Papiermacherversammlung in Plauen i. V.

1654 führt Christoph Beyer jr.\*\*) zwei Papiermühlen in Glauchau auf. Es ist wahrscheinlich in jenem Schriftstück die Papiermühle in Niederlungwitz dazu gerechnet, die nur 2 km von Glauchau entfernt liegt.

Die Papiermacherei scheint fortdauernd in Glauchau betrieben zu sein; noch heute

\*) Man vergleiche vorn S. 56, rechte Spalte.

existiert in Glauchau die Papier- und Jacquardpappen-Fabrik des Herrn A. Riedel mit 1 Langsieb- und 2 Rundsiebmaschinen.

**16. Lungwitz, Enderlungwitz, Sanck Peder.**

Diese Bezeichnungen kommen in Fig. 37 beigegebener Form in erhaltenen sächsischen

Papieren sehr häufig vor, sie sind gewöhnlich Umschriften des Schönburg'schen Wappens oder des Schlüssels Petri; in letzterem Falle findet sich wohl auf der anderen Papierblatthälfte ausserdem das Schönburger Wappen.

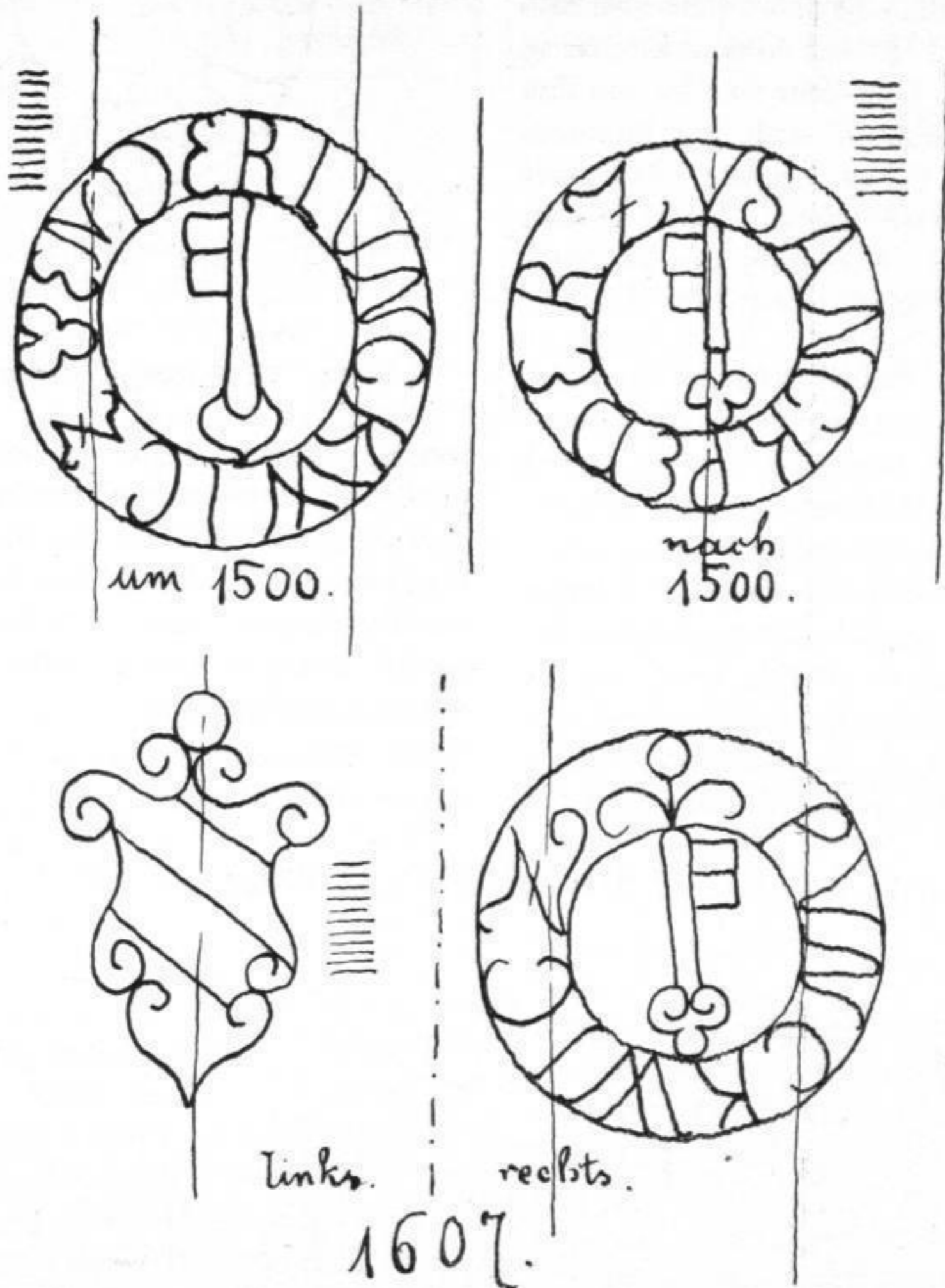


Fig. 37. Lungwitzer Wasserzeichen.

Diese Niederlungwitzer Papiermühle gehörte unzweifelhaft ursprünglich der Schönburger Herrschaft. In den schon erwähnten 1580er Vergleichsschriften wird sie die Niederlungwitzer Papiermühle zu St. Peder genannt. Sie gehörte damals dem Kennauer Pfarrer Fridericie und bestand schon seit langer Zeit. Im v. Schönburg'schen Archive sollen auch Inventarien von 1686/1708 vorhanden sein.

1684 hat Conrad Beyer, Papiermühlenspächter in Nieder-Zwönitz, die Lungwitzer Mühle gekauft (vergl. weiter unten S. 134).

Archivar Lossius der v. Schönburg'schen Gesamtkanzlei in Glauchau fand 1903 in den Archivakten, dass die Niederlungwitzer Papiermühle zu St. Peder 1558 von Georg Hermann von Schönburg, Graf zu Glauchau

und Waldenburg, seiner Gemahlin Dorothea geb. Reussin überschrieben wurde.

Nach Mitteilung des Lobsdorfer Pfarrers Herrn Lohmann ist die Kirche in Niederlungwitz eine St. Petri-Kirche, an derselben findet sich der Schlüssel sowohl in der alten Wetterfahne, wie in Stein gehauen vor.

Die Papiermühle befindet sich oberhalb dieser Kirche. 1742 war Johann Eucharius Siegfried V o d e l Besitzer; es folgten ihm Dr. Hahn, Käferstein, und des letzteren Schwiegersohn Oskar Zeissler, dem sein Sohn Paul Zeissler folgte. Paul Zeissler fabriziert heut P a p p e n in der an Stelle der alten Mühle errichteten Fabrik.

### 17. Waldenburg.

Nach den Wasserzeichen erhaltener Papiere bis zum Jahre 1500 etwa zurück muss auch in Waldenburg eine Papiermühle der v. Schönburgs bestanden haben. Freilich verschwinden die das Fig. 38 dargestellte und sehr ähnliche Wasserzeichen mit der vollen Umschrift »Waldenburg« tragenden Papiere Ende des 16. Jahrhunderts, aber Christian Beyer zu Oberschlema erwähnt diese Papiermühle noch 1654, also nach dem

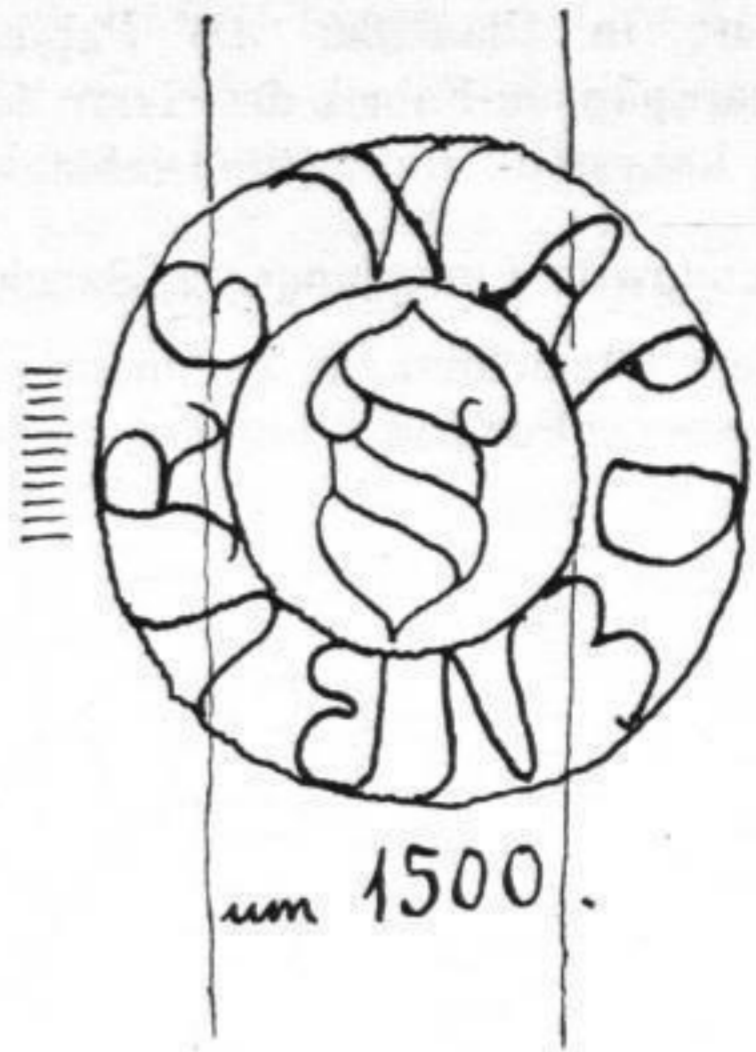


Fig. 38. Waldenburger Wasserzeichen.

dreissigjährigen Kriege. Vielleicht darf man annehmen, dass sie schon damals von geringer Bedeutung war, denn auf der erwähnten Versammlung 13. Dez. 1648 in Plauen, wo die Glauchauer und Zwönitzer Papiermacher zugegen waren, fehlte der Waldenburger Papiermacher.

In Waldenburg existiert heut keine Papierindustrie mehr.

### 18. Nachtrag zu II. Hermsdorf a. d. Röder. S. 122.

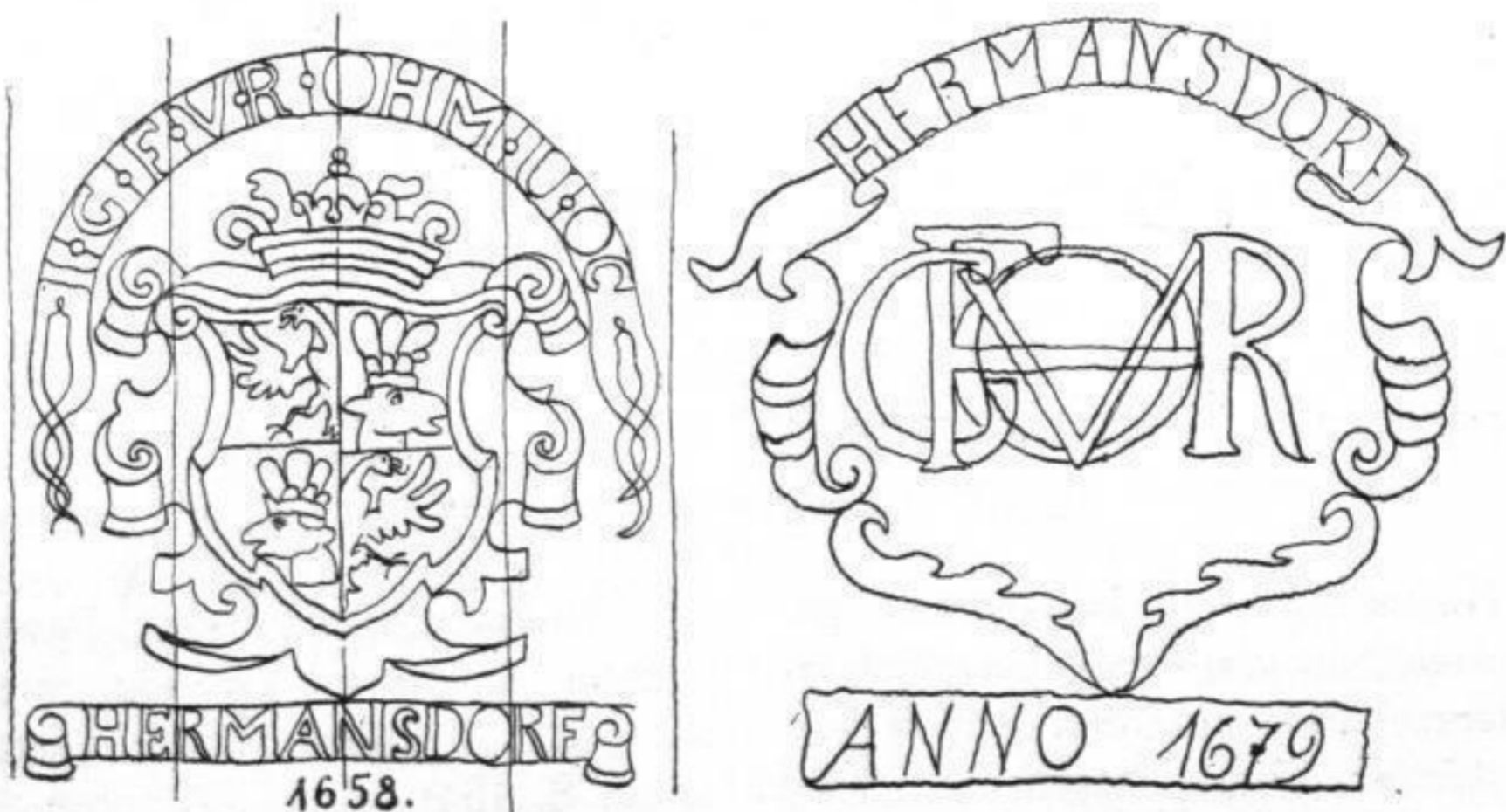


Fig. 39. Wasserzeichen Hermsdorfer Papiere.  $\frac{1}{2}$  wirkli. Grösse.

Hermsdorf a. d. Röder ist zur Zeit des Besitzes der Papiermühle seitens der Freiherren von Rechenberg auch Hermansdorf genannt. Die mehrfach in sächsischen

Akten aufgefundenen Papiere mit Hermansdorf weisen, wie beifolgende Wiedergaben in  $\frac{1}{2}$  der wirklichen Grösse zeigen, in Schrift, Initialen und gekröntem Widder-

kopf im Wappen ihrer Wasserzeichen auf den Zusammenhang derer v. Rechenberg in Hermsdorf (Hermannsdorf) mit der Papiermühle hin. Während nun, wie S. 122 gesagt war, 1656 noch Christian Henschel Besitzer der Papiermühle in Hermsdorf war, ist nach einem beschriebenen erhaltenen Papier ein v. Rechenberg schon 1658 nachfolgender Besitzer gewesen.

### 19. Remse.

Eine Papiermühle zu Remse ist weder gelegentlich der Papiermacherversammlung vom 13. Dez. 1648 in Plauen, noch von Christoph Beyer jun. 1654 bei Aufzählung der Mühlen in der Umgebung von Schneeberg genannt. Dagegen werden 2 Papiermühlen zu Glauchau und 1 zu Waldenburg genannt. Remse liegt nach meiner Karte an der Zwickauer Mulde, je 4 km von Glauchau und Waldenburg entfernt, und gehört zu der Schönburg'schen Lehnsherrschaft.

Diese Mühle ist, wie aus nachfolgendem hervorgeht, erst um 1700 oder im 18. Jahrhundert angelegt.

Nachricht von einer Hochflut der Mulde gibt die Inschrift der Gedenktafel, welche an einem Beiwerk zu Remse angebracht ist:

»Die Stärke des Werks mit Panzer und Wasserwerken setzte im Jahre 1724 der Fluth des Neptini entgegen. Der hochgeborne Graf und Herr Gottfried Ernst des heiligen Röm. Reichs, Graf und Herr von Schönburg, Graf und Herr zu Glauchau und Waldenburg.

Als der anschwemmende Muldensand durch einbrechen der Fluthen und durch Ueberschwemmen des Wassers das Mühlenwerk in einen unbrauchbaren Stand gebracht. Nur dachte der Höchste im Himmel wie wir wünschen auf Erden:

Das diese schöne Werk so lange  
Zeit besteht

Als selbst der Muldenstrom seinen  
Ufern geht.«

Aus den mir von den jetzigen Inhabern der Werke zu Remse freundlichst ausser

dieser Inschriftabschrift zur Verfügung gestellten Dokumenten - Abschriften von 1728/1730 und von 1833 kann ich folgendes ersehen:

Der Vater des in oben zitiertes Inschrift genannten Grafen von Schönburg hatte die Papiermühle\*) an einem wüsten Platz des Muldenstromes erbaut. Der Graf Gottfried Ernst (verkauft) oder beleihet am 27. Aug. 1728 die Mühle mit dem ganzen Inventar, nebst dem gegenüber im Berge befindlichen Keller an Herrn Gottfried Vodeln in Glauchau für 350 Gulden meissn. Barzahlung, bei 30 Gulden jährlichem (halbjährlich an das Amt zu entrichtendem) Grundzins und 1 Ballen Papier, oder, wenn dies nicht gebraucht wird, 10 Gulden jährlich an das Amt zu zahlen. Bei Verkauf ist das gewöhnliche Lehngeld zu entrichten. Der Verkäufer quittiert über das empfangene Geld und verspricht dem Käufer, dass kein fremder Hadernsammler in seiner Herrschaft herumgehen darf.

Am 1. August 1730 (beleihet oder) verkauft der Graf dem Meister Gottfried Vodeln ausserdem einen wüsten Platz an der Papiermühle für 150 Gulden meissn. bei 10 Groschen 6 Pfg. Erbzins jährlich.

Nach dem Kaufbrief, aufgesetzt in der Papiermühle Greiz den 2. Juli 1833, ist Herr Christian Friedrich Gotthelf Kühn in Remse Papiermühlenbesitzer. Er verkauft die Mühle an Herrn Franz Ferdinand Günther, Papierfabrikanten aus Greiz, 22 Jahre alt, aus der Greizer Papiermühle, und zwar die Mühle mit allem Inventar inkl. der Glättmaschine, mit Wiesengrundstücken, Garten und Nebengebäuden, mit allen Rechten und Beschwerungen, wie sie Kühn von seinem Vater übernommen, um den Preis von 5000 Reichsthalern, davon 4000 Thlr. für Mühle und Grundstücke, 400 Thlr. für Utensilien zur Betreibung der Fabrikation, 200 Thlr. für Mobilien, 200 Thlr. Gönne-Geld und 200 Thlr. Schlüsselgeld der Madam Kühn. Es sollen 1000 Thaler sogleich, 4000 Thlr.  $\frac{1}{4}$  Jahr

\*) Die Mühle wird in diesem Schriftstück „Papiermühle zu Remmisen“ genannt.

nach der gerichtlichen Verschreibung und Lehnreichung bezahlt werden.

Am 3. Juli 1833 erscheinen im Justizamt Remse Christian Friedrich Gotthelf Kühn, Franz Ferdinand Günther aus Greiz und dessen Vater Christian Friedrich August Günther, Papierfabrikant und Besitzer der Papiermühle zu Greiz, und erkennen den gestrigen Kaufkontrakt an. Herr Günther übernimmt die auf der Papiermühle haftenden Reallasten:

— Thlr. 2 Gr. —	Beitrag zum einfachen Quatember
30 „ — „ —	Wasserzins
— „ 10 „ —	Erbzins
— „ 8 „ —	für Benutzung des Quells auf der herrschaftlichen Wiese über dem Klosterberge auf Widerruf.

1 Ballen gutes Konzeptpapier, oder 10 Thaler — Gr. — für den gesetzlichen Schutz des Besitzers der Papiermühle gegen fremde Hadernsammler in der Herrschaft Remse, auch verpflichtet sich Herr Günther, die gewöhnlichen Abgaben an Pfarrer und Schullehrer in Remse und die kommunalen Oblasten zu tragen.

Die Mühle wird dann bereits am 31. August 1833 völlig und gehörig übergeben und von Kühn und den Seinigen geräumt bei sofortiger Zahlung von 3300 Thalern

in bar an Kühn und Uebernahme einer Hypothek von 1700 Thalern an Madame Henriette Petermann zu Glauchau seitens des Käufers, der den Unterthaneneid abgelegt und das herkömmliche Lehngeld von 220 Thalern an das Fürstlich Schönburg'sche Justizamt zu Remse bezahlt hat.

Im Staatsarchiv zu Dresden fand ich noch folgende Notiz:

„Der Papiermüller zu Remsen bei Zwickau, der seine Mühle 1794 mit neuen Maschinen, Holländern, Hadernschneider, Röhrwasser etc. eingerichtet hat, erhält 3 Jahre hindurch 50 Thaler Beihilfe.“

Die jetzigen Werke gehören der Firma Mahla & Gräser in Remse. Besitzer sind die Herren Kommerzienrat Emil Mahla, Rudolf Theyson und Arthur Strauss. Die Werke bestehen aus einer Papierfabrik, welche auf 4 Papiermaschinen holzfreie Werkdruck- und bessere holzhaltige Papiere fertigt, und einer Holzzellstoff- (Sulfit-) Fabrik. Sie beschäftigen insgesamt 400 Arbeiter.

## 20. Kirchberg.

In der Stadt Kirchberg (Amt Wiesenburg), etwa 12 km südlich von Zwickau, existierte 1654\*) bereits eine Papiermühle.

\*) Vergl. oben S. 56.

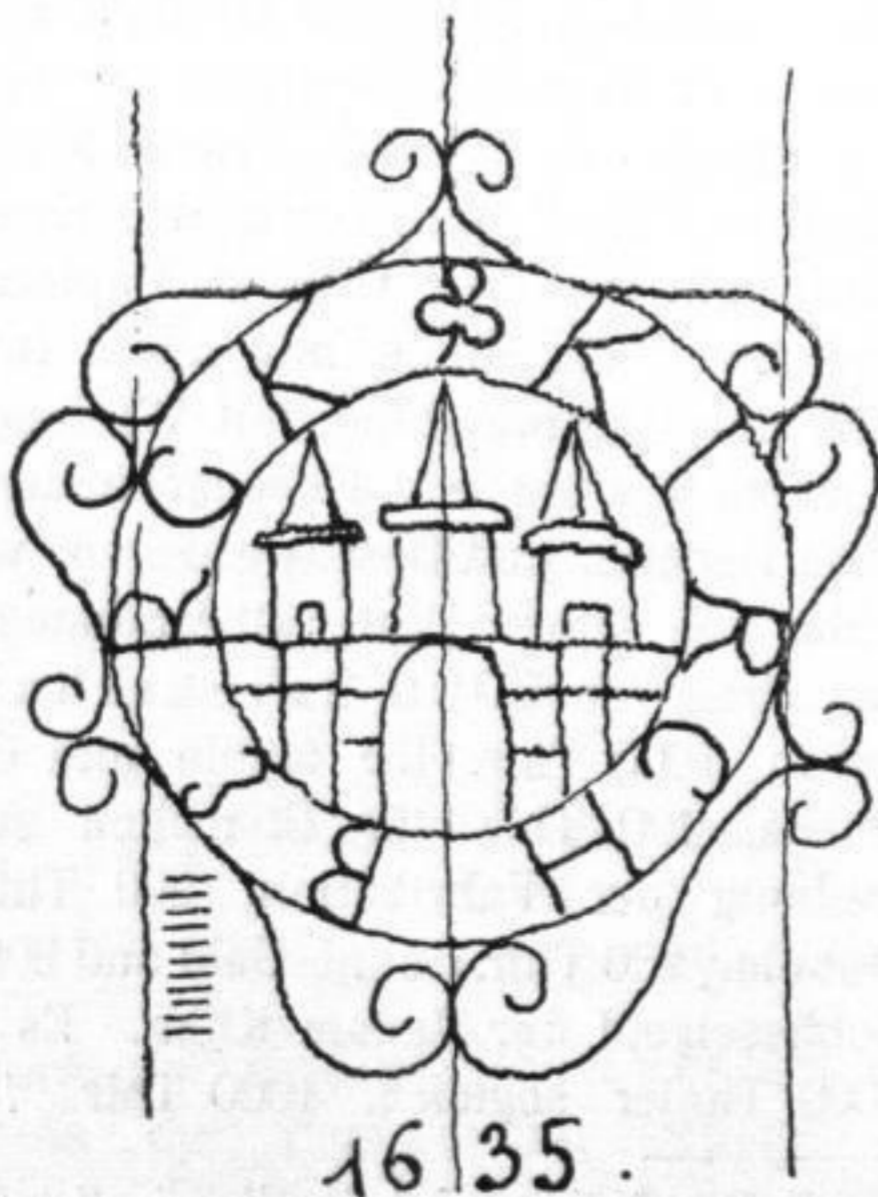


Fig. 40. Wasserzeichen Kirchberg.

Nach den in erhaltenen sächsischen Akten vom 17. Jahrhundert äusserst zahlreich vorkommenden Papieren mit Wasserzeichen, von denen in nebenstehenden Bildern, Fig. 40, zwei wiedergegeben sind, muss hier schon von 1635 an oder früher sehr fleissig Papier gemacht worden sein.

1684 war die Tochter des Conrad Beyer, Papiermeisters in Nieder-Zwönitz, Meisterin in Kirchberg. 1736 besitzt ein Hertel diese Papiermühle. 1765 bittet des Genannten Sohn Mag. Christlieb Lebrecht Hertel um Nachlass der Accise in Dresden, da sein Vater und er ihre Mühle viel verbessert hätten. Amtlich wird zu dem Gesuch bemerkt, dass die Mühle in schwunghaftem Betriebe sei. Die Papierindustrie hat in Kirchberg der Textilindustrie Platz gemacht.

Das Stempelbogenpapier der Abschrift des oben inhaltlich mitgeteilten Kaufbriefes Remse vom 31. August 1833 trägt auf einigen Bögen die Wasserzeichen: links Sächs. Landeswappen, rechts Kirchberg, darnach wurden noch zu dieser Zeit in Kirchberg gute geschöpfte Schreibpapiere gefertigt.

### 21. Lössnitz.

Eine Papiermühle »In der Lössnitz«, »Lössnitz« und »Lessnitz« in alten Schriften

bezeichnet, ist bereits 1654 von Christoph Beyer (S. 56) erwähnt. Aus jener Zeit kann ich Fig. 41 ein Wasserzeichen erhaltener Papiere anführen. 1684 war diese Mühle im Besitz der Tochter des Papiermeisters Conrad Beyer.

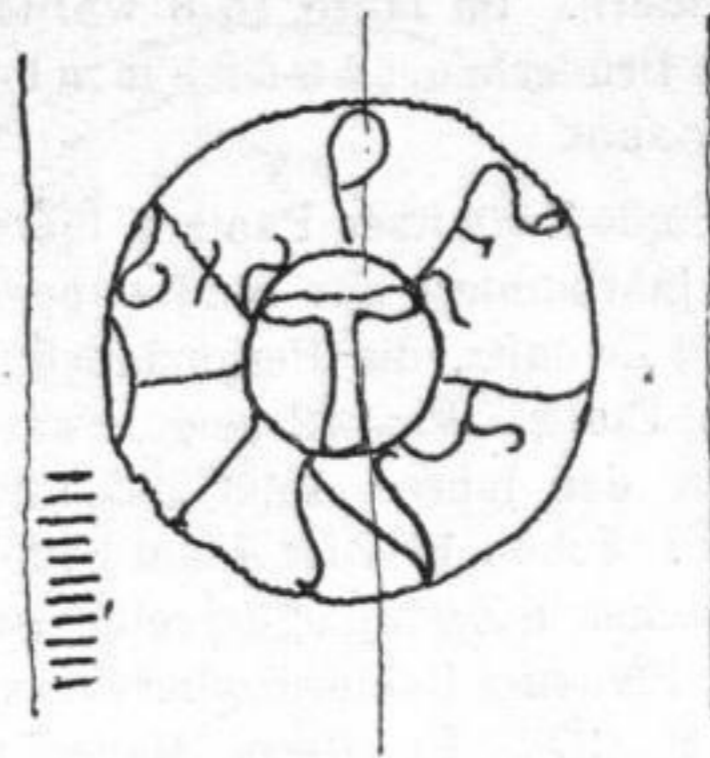


Fig. 41. Wasserzeichen Lössnitz.

### 22. Zwönitz (Stadt).

Der Herzog Moritz von Sachsen erteilte (wahrscheinlich einem Papiermacher Brüderlein) 1545 die Konzession einer Papiermühle im Bergstädtchen Zwönitz. Nach S. 72 war es der billigen Rücksichtnahme D. Johann Lindeners, Bürgermeisters von Freiberg, zu danken, dass diese wohl kleinere Mühle 1676 mit in die Vereinigung der »Fünf privilegierten Papiermühlen« aufge-

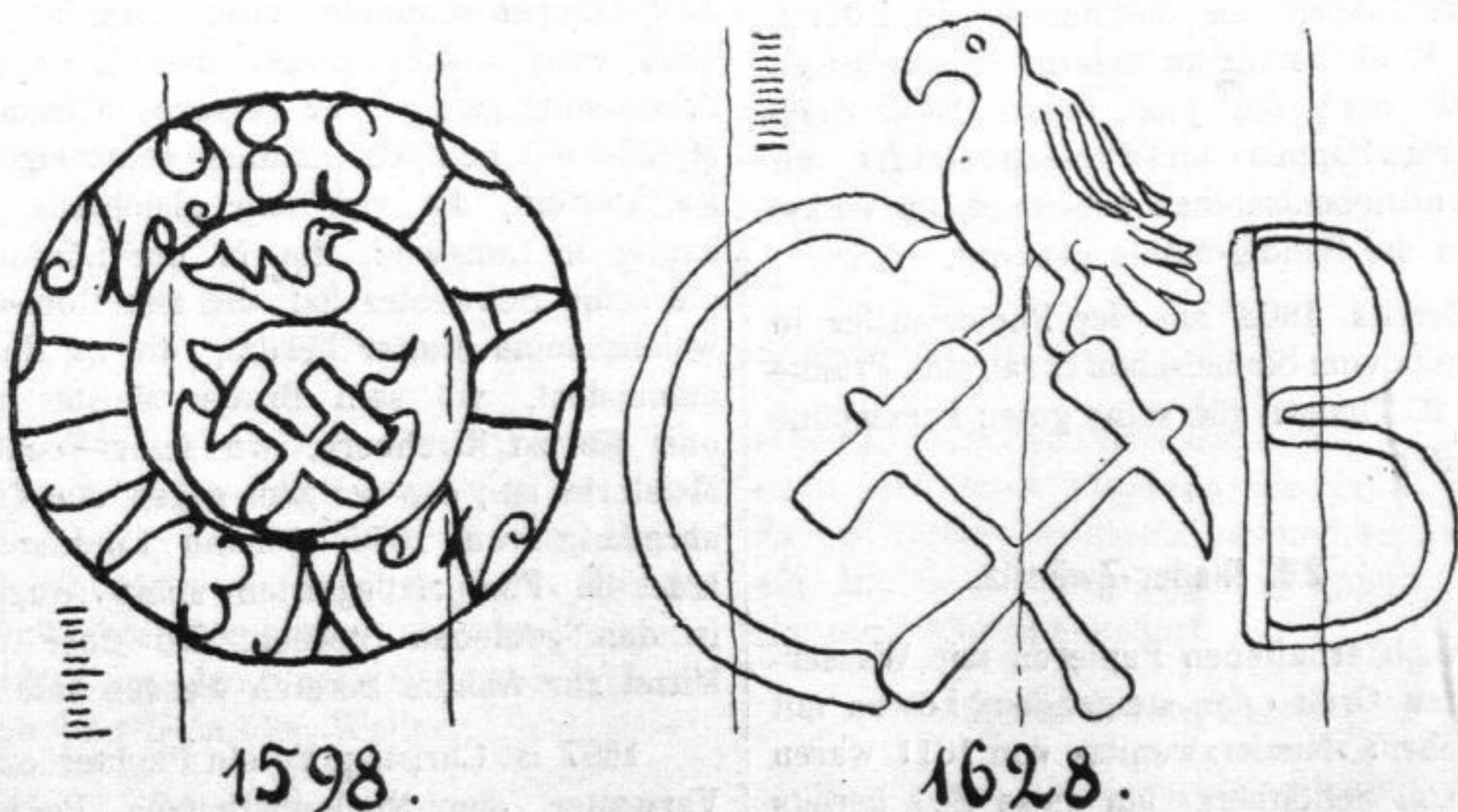


Fig. 42. Wasserzeichen Stadt-Zwönitz.

9. Bogen 1904.

nommen und dem damaligen Besitzer Christian Brüderlein drei Lumpensammler zu halten gestattet wurde. Es wurde berücksichtigt, dass dessen Vater Adam Brüderlein früher mitgeholfen hatte, die Errichtung anderer Papiermühlen in Sachsen zu verhindern. Im Jahre 1678 wurde dem Christian Brüderlein fünf Sammler zu halten erlaubt.

Die Stadt-Zwönitzer Papiere führen im 16.—17. Jahrhundert das Stadtwappen der Bergstadt Zwönitz, die Bergmannshammer und eine Taube. Fig. 42 zeigt zwei derselben in den Jahren 1598 und 1628 beschrieben. Schon 1642 ist Adam Brüderlein Papiermacher in Zwönitz; derselbe ist 1648 auf einer Plauener Papiermacher-Versammlung (s. S. 137). Fr. Herm. Meyer findet, dass ein Gabriel Brüderlein von einem Leipziger Buchhändler 1642 zehn Thaler leiht, und dass oben genannter Bruder Adam mit 8 Ballen Papier Bürgschaft leistet.

Vor Ende des 17. Jahrhunderts finden sich Papiere mit dem Stadtwappen und den Initialen G. E. S. und C. S. vor, was schon auf den Besitz der Familie Sendig deutet. 1737—1759 ist Christoph Friedrich Sendig Besitzer dieser Papiermühle. Für das Lumpensammelrecht in und um Döbeln hat er  $4\frac{1}{2}$  Ries gutes Schreib- und 1 Ries gutes Konzeptpapier an die Aemter in Döbeln und Wolkenstein zu liefern. Bis heutigen Tages wird die jetzt Herrn Oskar Koch gehörige Pappen- und Pressspanfabrik, mit 4 Rundsiebmaschinen arbeitend, im Volksmund die Sendig-Mühle genannt.

Bereits 1802 hat der Papiermüller in Zwönitz vom Sächsischen Staat eine Prämie von 20 Thalern für seine guten Pressspäne erhalten.

### 23. Nieder-Zwönitz.

Nach erhaltenen Papieren mit Wasserzeichen Greif oder steigendem Löwen mit Umschrift »Niederzwenitz« von 1611 waren die von Schönbergs um diese Zeit bereits Besitzer der Papiermühle in Niederzwönitz;

dieselbe wird von Christian Beyer (S. 56) aufgeführt. Herr Joachim Roth von Schönberg hatte sich 1670 beim Schneeberger Rath (Besitzer der Oberschlemaer Papiermühle) beklagt, dass Nicol Horn, Besitzer der Papiermühle in der Lössnitz b. Freiberg (S. 65 erwähnt) ihm Lumpen festgehalten habe, man wolle dagegen vorstellig werden. Es kommt dann 4. Dezbr. 1673 die S. 72 erwähnte Vereinigung zwischen den Freiburger, Schneeberger und Niederzwönitzer Papiermühlen zu stande. Nachdem 1676 die Stadt-Zwönitzer Mühle mit aufgenommen war, wird die Vereinigung gemeinsamer Lumpenpasserteilung und Verteidigung der Privilegien »Fünfprivilegierte Papiermühlen« genannt.

1676 ist Conrad Beyer Pachtinhaber und Papiermühlenmeister in Niederzwönitz; er hält sich in seiner Stellung bis 1684 und wohl länger, indem er in diesem Jahre seinen Vertrag mit den v. Schönbergs bis 1690 verlängert. 1677 erscheinen Zwönitzer und Schneeberger Papiere auf dem Leipziger Markt. Bereits 1676 am 22. August wird von Freiberg aus über C. Beyers Verhalten geklagt, er habe auf 16 Lumpensammler Pässe ausgestellt und verkaufe Lumpen an fremde Mühlen, das sei gegen die Verabredung. Nachdem man Brüderlein das Recht erteilt habe, solle man ihn auch Lumpen sammeln lassen. Am 30. Juli 1684 wird wieder Klage über C. Beyers Anmassung geführt, er versorge 6 fremde Mühlen mit Lumpen, nämlich seine eigene zu Elterlein, die von ihm gleichfalls gekaufte in Lungwitz, die in der Lössnitz, die seine Schwester hat, die zum Robisch, welche seine Mutter besitzt, die zu Hartmannsdorf, wo sein Bruder Meister ist, und die zu Kirchberg, wo seine Tochter Meisterin ist; das sei ganz gegen die Verabredung von 1673. Johann Lindner D ladet die »Fünfprivilegierten« zum 27. August in den goldenen Sternen, wo über die Mittel zur Abhilfe beraten werden soll.

1697 ist Christian Voteln Pächter oder Verwalter der Niederzwönitzer Papiermühle.

1738 zeichnet ein Friedrich v. Schönberg als Vormund des minderjährigen Moritz Friedrich v. Schönberg.

berg, westlich von Schneeberg, existierte 1654 (S. 56) ebenfalls eine Papiermühle. 1655 war dort Friedrich Beyer, Sohn des Pächters Christoph Beyer von Ober-

Die Zeichen Fig. 43 sind von mir in

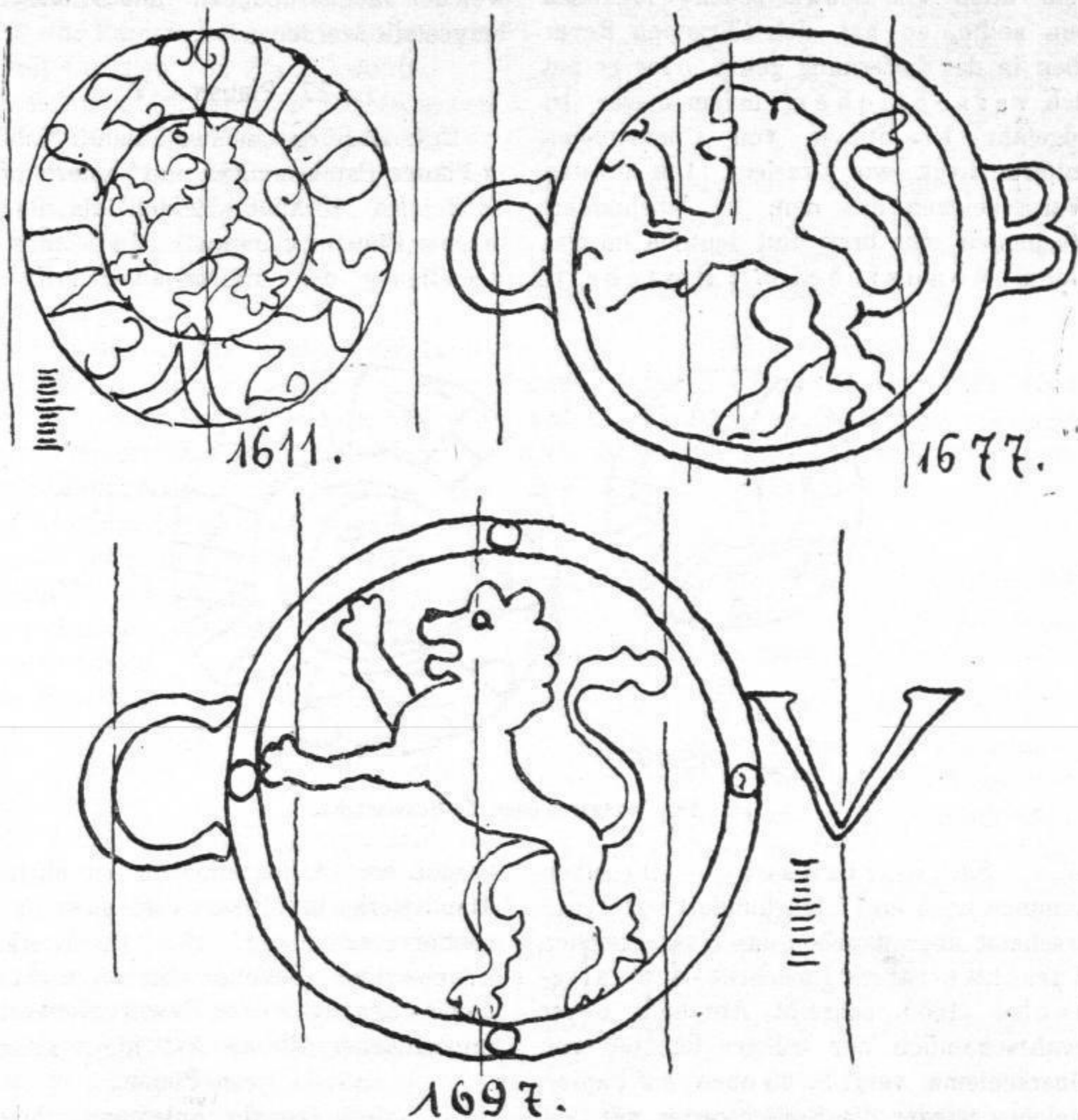


Fig. 43. Wasserzeichen Nieder-Zwönitz.

1611, 1677 und 1697 beschriebenen Papieren gefunden. Die Initialen C B und C V weisen auf die Pächter Conrad Beyer und Christian Voteln hin. In Niederzwönitz bestehen heute noch zwei Pappfabriken von den Herren Reinhardt Wintermann und Gebrüder Wellner.

#### 24. Hartmannsdorf.

In Hartmannsdorf, südlich von Kirch-

schlema Papiermacher. Diese Mühle führte nach erhaltenen Papieren die gekreuzten Kurschwerter (etwas kleiner und einfacher als die S. 86 angegebenen), auch mit Umschrift Hartmannsdorf.

#### 25. Zu Schwartzbach.

Bis etwa 1500 zurück scheint eine Papiermühle existiert zu haben, die von Christoph Beyer bestimmt 1654 (S. 56) unter



»Zu Schwartzbach« aufgeführt wird, sie soll nur  $\frac{1}{4}$  Stunde von Oberschlema entfernt gelegen haben. Wenn das heute auf der sächsischen Ortskarte südlich von Elterlein verzeichnete Kirchdorf Schwartzbach mit dem alten »Zu Schwartzbach« identisch sein sollte, so hat sich Christoph Beyer eben in der Entfernung geirrt, oder er hat sich verschrieben, indem dieser Ort ungefähr  $1\frac{1}{4}$  Stunde von Oberschlema entfernt liegt, wie Elterlein. Die ältesten Wasserzeichen aus dem 16. Jahrhundert erscheinen sehr breit und deutlich im Papier als Mondsichel mit Umschrift

waren hier Papiermüller. Der heutige Besitzer Hermann Dotzauer arbeitet mit einer Maschine Buchbinder- und Brandpappen.

Heute existiert in Netzschkau ausserdem noch die Pappenfabrik von P. Dietzsch, in welcher Jacquardpappen mit 1 Maschine hergestellt werden.

### 27. Plauen i. V.

1598 ist Bürgermeister Valentin Schürer in Plauen Papiermacher und Papierhändler. 1612 wird Abraham Seidell als Papiermacher Plauens genannt\*). 1648, also mit Beendigung des dreissigjährigen Krieges,

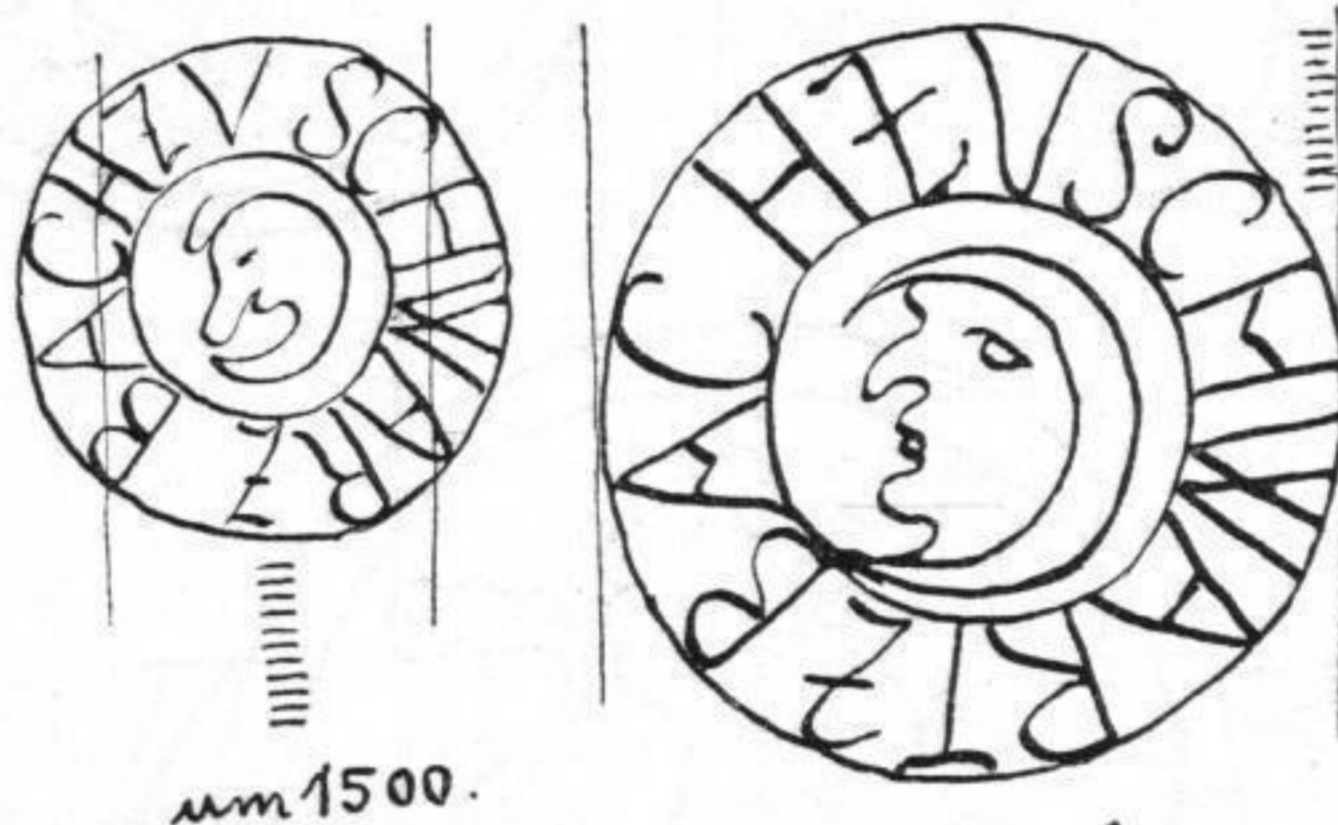


Fig. 44. Wasserzeichen Zu Schwartzbach.

»Zu Schwartzbach«. Dieselben kommen noch im 17. Jahrhundert vor. 1611 erscheint aber daneben das Wasserzeichen Kurschwerter mit Umschrift »Schwartzbach«. 1655 schreibt Abraham Beyer (wahrscheinlich der frühere Pächter von Oberschlema, vergl. S. 55 oben) auf Papier, welches wieder die Kurschwerter mit Umschrift »zu Schwartzbach« trägt. Aber auch die Mondsichel mit Umschrift Schwartzbach, 7 cm Durchm., kommt noch 1678 vor. Von den ältesten Zeichen, die mir aus den alten Akten um 1500 bekannt sind, gebe ich die Fig. 44 links wieder.

### 26. Netzschkau i. V.

In Netzschkau b. Mylau im Vogtland bestand seit 1650 eine Papiermühle, deren Besitzer regelmässig die Leipziger Messe bezogen. Viele Generationen der Dotzauer

wurden am 13. Dezember in der ehrlichen »Handwerksstadt Plauen« auf einer Papiermacherversammlung alte Handwerksgebräuche über »Schelten, Strafen und Lehrjungen« neu verabredet. Es waren anwesend:

- |            |   |  |
|------------|---|--|
|            |   | Papiermacher Albinus Axt mit 2 Gesellen von Plauen                             |
| „          | „ | Oswald Entsmann und Gesellen von Hof   |
| „          | „ | Johannes Gipser mit 3 Gesellen von Eger (Böhmen)                               |
| „          | „ | Tobias Köppel mit 2 Gesellen von Greiz   |
| Meister u. | „ | Jerem. Brüderlein von Neustadt a. d. Erla                                      |
| „          | „ | Barthol. Brüderlein von Weida  |
|            |   | Christoph Bittner und Michel Mathes von Schneeberg; vielleicht waren das Rats- |

\*) F. H. Meyer, Papierfabrikation und Papierhandel besonders in Sachsen.

herren, weil über Christoph Beyer verhandelt wurde.

Meister und Papiermacher Martinus Gräfner und Gesellen von Nieder-Zwönitz.

Christoph Madtler mit 2 Gesellen von Glauchau.

Meister und Papiermacher Adam Brüderlein mit Gesellen von Stadt Zwönitz.

Die Gesellen der letzten zwei Mühlen waren Gabriel Lenckersdörffer, später in der Oberschlema, wohl aus Penig gebürtig (vergl. S. 57 und S. 90), Christian Wirker von Lauter, Martin Merz von Lohr, Zacharias Philippus von Schedewitz.

Es werden über das Versagen des handwerksgemässen Grusses Abmachungen getroffen und auch die Scheltensachen von Christoph Beyer, Meister und Papiermacher zu Schneeberg, ausgemacht. (Das Protokoll geht aber nicht näher darauf ein.)

Ferner wird zu Protokoll gegeben:

Niemand soll einem Anderen seinen Lumpensammler abständig machen, bei 50 Thaler Strafe.

Ein Geselle, der bei einem gestraften Meister über 14 Tage arbeitet, soll für jeden Tag darüber um einen Wochenlohn gestraft werden.

Dem Meister, der einen Jungen lernt, ist auferlegt, auch einen Gesellen zu halten.

Wenn ein fremder Geselle kommt, soll ihm der Meister 14 Tage Arbeit geben, damit er ein Geschenk verdienen kann.

Bei einer Bütte darf der Meister nur einen Jungen halten. Letzterer muss bei 3 Gesellen ausgelernt werden.

Hat jemand 4 Gesellen, so dürfen zwei Jungen an einer Bütte auslernen.

Der Plauener Papiermacher gehört 1650 zu den Vorgeladenen bei den kurfürstlich sächsischen Schöppen in Leipzig, wo eine Scheltensache verhandelt wird: Brüderlein hat dem Tischendorf den Handwerksgruss vorenthalten.

Plauen ist bis heute eine Papierstadt geblieben. Die Firma August Geipel fabriziert gegenwärtig feinere und mittlere Packpapiere. In der Barthmühle (Pappenfabrik) in Plauen werden von Schmidt

und Sammler Nachfolger auf 2 Maschinen Jacquard- und Kartonagepappen fabriziert.

### 28. Auerbach i. V.

Christoph Beyer (S. 56) erwähnt 1654 2 Papiermühlen in Unter-Auerbach. Mir sind viele schöne grosse Wasserzeichen: Dreiturmwappen ganz ähnlich Kirchberg Fig. 40 S. 132 und A u e r b a c h umschrieben im 17. Jahrhundert mehrfach begegnet, auch füge ich hinzu, dass heute Herr Georg Hockel in Auerbach eine Papierfabrik mit einer Rundsiebmaschine betreibt.

### 29. Elterlein

hatte nach Christoph Beyer (S. 56) 1654 eine Papiermühle, heute besitzen in diesem Orte Herr F. E. Epperlein und R. Hoffmann je eine Pappenfabrik.

### 30. Breitenbrunn

auch von Christoph Beyer (S. 56) 1654 mit einer Papiermühle erwähnt, hat keine Papierfabrikation mehr.

### 31. Weida S. W.

Weida gehörte früher zu Chursachsen, es liegt am Zusammenfluss der Auma und Weida. 1648 war dort Bartholomäus Brüderlein Papiermacher. Die Weidaer Papiermühle wird 1770 von der sächsischen Regierung unter den vier im guten Zustande befindlichen Papiermühlen Sachsens genannt. (Erste Papiermaschine Deutschlands?) Heute ist keine Papierindustrie mehr dort.

### 32. Lampertswalde b. Möhla.

Für Lampertswalde resp. Möhla an der Nordgrenze des heutigen Königreichs Sachsen, östlich von Wurzen resp. Dahlen, hatte seit 3. Juli 1669 der Vizekanzler Johann David v. Opper ein Papiermühlenprivileg ausgewirkt. 1684 erhält diese Papiermühle das Lumpenmitsammelrecht von 6 schon der Dresdener Papiermühle vergebenen Aemtern. 1689 und 1694 wird das Privilegium für v. Opper erneuert. 1695 hat v. Opper die Papiermühle an Hans Schwarzenberg verkauft. 1698 besitzt

sie Christoph Rehm, welcher am 20. März eine neue Konzession erhält. Vier Meilen im Umkreis soll keine neue Papiermühle von anderen zu erbauen noch Lumpen zu sammeln verstattet sein. Bis 1776 lässt sich die Existenz dieser Papiermühle in den Akten des Dresdener Staatsarchives nachweisen.

### 33. Tornau.

Das Dorf **Tornau**, früher zu Chursachsen gehörig, liegt nördlich von Düben an einem Bache an der Tornauer Heide. Papiermacher J. I. Richter von Tornau hatte 1686 (S. 125) das Lumpensammelrecht für Düben erhalten, nachdem die Papiermühle wohl vorher schon privilegiert war. Noch 1897 hatte Herr L. Weicher in Tornau eine Papier- und Pappenfabrik, die nunmehr eingegangen ist.

### 34. Tannenberg.

Am 18. August 1710 wird Ernst Hörnig für seine Papiermühle, welche seine Vorfahren in Tannenberg erbaut hatten, das Privilegium, sowie das Lumpensammelrecht für das Amt Grünhain erneuert. Heute befinden sich zwei Holzstoff- und Pappenfabriken in Tannenberg.

### 35. Eibenstock.

Am 2. September 1698 wurde vom Kaufmann Michael Schwob in Eibenstock ein Privilegiumsgesuch in Dresden eingereicht. Der Rat der Stadt berichtet 1699 vom Mangel an Papier und dass sich 2 Meilen im Umkreise keine Papiermühle vorfinde. Ob daraufhin eine Papiermühle gebaut wurde, ist mir unbekannt.

### 36. Sebnitz.

Auch in Sebnitz existierte im 19. Jahrhundert eine Papiermühle. Die heutige Fabrik hat den Ruhm, 1828 die erste Langsiebpapiermaschine in Sachsen aufgestellt und damit gearbeitet zu haben. Die Fabrik vergrösserte sich auf 4 Maschinen. Sie produziert gegenwärtig feine und mittlere Schreib- und Druckpapiere.

### 37. Oberbarsdorf b. Dippoldiswalde

ist in den Dresdener Akten 1689—1690 als **Reibmühle** genannt, die in eine Papiermühle umgewandelt werden soll. Heute werden in der dort bestehenden Pappenfabrik von Wilhelm Nitsche Jacquarpappen und Eisenbahnfahrkarten erzeugt.

### 38. Annaberg

findet an amtlicher Stelle 1710 Erwähnung.

### 39. Kühnhaide.

In Kühnhaide bestand 1845 eine Papiermühle, die der Erfinder des Holzschliffs F. G. Keller 1846 kaufte, aber nicht in dauernden Betrieb brachte. (Vergl. III A. S. 205 und 206.)

### 40. Dittersbach.

Ob ein Papier mit Wasserzeichen G. E. S., umschrieben **Dittersbach**, 1664 beschrieben, hierher gehört, wage ich nicht zu entscheiden. Ein Wasserzeichen C. H., deutlich umschrieben „**Dittersbach**“ fand ich 1690 beschrieben. 1764 ist Gabriel Heinrich Seidler Besitzer der Papiermühle in Dittersbach b. Dürrröhrsdorf an der Wesenitz. Diese Mühle wird auch später erwähnt, und noch heute befindet sich hier eine Löschpapierfabrik mit 1 Maschine des Herrn G. Vogel.

Bemerkung des Verfassers: Studien, wie die vorliegenden, können niemals beendet werden. Es mag daher genügen, eine Grundlage für spätere Forscher geschaffen zu haben. Das Verständnis der früheren Verhältnisse der sächsischen und deutschen Papierindustrie dürfte mit Hinblick auf das gesammelte Material wesentlich erleichtert sein.

Indem ich die Aufzählung der Papiermühlen Sachsens aus früherer Zeit beende, sei gestattet, auf die Wichtigkeit der „**Wasserzeichenkunde**“ für die Geschichtsforschung hinzuweisen. Bei Beachtung der Wasserzeichen wird der Einblick gleichzeitig schriftverständiger Forscher in die vielfach noch dunkle oder unsichere Geschichte unseres Fachs bedeutend erleichtert und geklärt.

Aus den Wasserzeichen der in Archiven etc. erhaltenen Papiere der früheren Jahrhunderte allein kann mit grosser Sicherheit

auf die Entstehung und den Fortgang des Papiermachergewerbes in den einzelnen Orten und Ländern gefolgert werden.

Hierfür einige Beispiele.

Die Freiburger (Sachsen) Stadtbücher enthalten von 1378—1500 nach ihren Wasserzeichen fast nur italienische und französische Papiere, einige nicht fest bestimmte Wasserzeichen vom Ende des 16. Jahrhunderts lassen auf Nürnberger resp. süddeutsche Herkunft schliessen.

Das Freiburger Stadtbuch 1529—1541 birgt unter italienischen, französischen und süddeutschen schon Papiere Dresdener, Peniger und Waldenburger Herkunft. Das von 1549—1654 enthält ausser den genannten viel Freiburger Papier, daneben tritt 1601 auch Bautzener Papier auf (Wasserzeichen: Doppeladler, im Brustschild das Bautzener Wappen, die Mauerkrone).

Die ältesten Papiere des Chemnitzer Ratsarchives, welche bis etwa 1380 zurückreichen, zeigen in diesem 14. Jahrhundert und im 15. Jahrhundert vorwiegend italienische Zeichen.

Von 1484 sind prachtvolle Augsburger Papiere erhalten, auch Nürnberg, Ravensburg und Kempten scheinen vertreten zu sein. In den erhaltenen Rechenbüchern des Chemnitzer Rates von 1556 an werden deutsche und sächsische Marken häufiger. Die sächsischen sind in der weitaus grössten Menge und in guter Qualität zu Ende des 16. und im 17. Jahrhundert anzutreffen. Der dreissigjährige Krieg hat nicht vermocht, der Ausbreitung der Papiermacherkunst in Sachsen Grenzen zu setzen. Sehr viel mehr scheinen die Kriege Friedrichs II. von Preussen auf die sächsische Papierindustrie lähmend eingewirkt zu haben, indem einmal ein bedeutender Absatz der sächsischen Mühlen nach Preussen aufhörte und besonders der siebenjährige Krieg manche Mühle vernichtete. Während im 16. und 17. Jahrhundert die böhmische Konkurrenz stark fühlbar war, tritt im 18. Jahrhundert die französische und holländische, im 19. Jahrhundert die englische Konkurrenz hervor.

Tiefere Einblicke über die alte Zeit gewähren auch die Forschungen Meyers. Hier einige Mitteilungen desselben:

Goerlitz bezog 1370—1426 Papier aus Italien, von da ab deutsches. 1406 kostete 1 Buch Papier in Venedig 18 Groschen.

Der Hauptsitz der Papiermacherei Deutschlands war im 14. bis 16. Jahrhundert Süddeutschland. Bessere Papiere kamen zu jener Zeit nach dem nördlichen Deutschland noch aus Italien, Elsass, Lothringen, Burgund, Schweiz und Süddeutschland. Je höher nach Norden desto höher der Preis.

Zur Ostermesse 1501 verkauft der Augsburger Papierhändler Friedrich an den Leipziger Rat Papier.

1503—1512 wird dem Rat von Leipzig Ravensburger Papier, 1515 besseres Frankfurter, 1517 Nürnberger Papier verkauft. 1512 liefert Hans Keller an den Rat von Leipzig Ravensburger Papier und Pergament. 1530 liefert Grobe aus München Papier.

1539 sucht Nickel Wolrabe in Leipzig durch Vermittelung von Friedr. Ingolt in Strassburg Kredit zu erhalten und bezieht bis 1541 für seine Bibeldrucke grössere Mengen Papier aus Strassburg.

Die Jenaer Ausgabe der Werke Luthers ist auf Schweizer Papier gedruckt.

Im 16. Jahrhundert tritt Frankfurt a. M. als vermittelnde Handelsstadt auf. Schon 1520 war Frankfurt a. M. ein Hauptstapelplatz für Papier. 1556—1576 wird Frankfurt a. M. vielfach als Papierbezugsort genannt, es werden Ravensburger u. a. Papiere gehandelt. Für 24 Ballen Papier kostete der Fuhrlohn von Frankfurt a. M. nach Leipzig 32 Gulden. Der Ballen hatte nun in jener Zeit (27) 12 und 10 Ries, man bezahlte 1 Ballen = 12 Ries in Frankfurt und verkaufte 1 Ballen = 10 Ries in Leipzig. In Leipzig kostete Frankfurter Papier doppelt so viel wie in Frankfurt.

Der Papierhandel lag bis ans Ende des 16. Jahrhunderts in den Händen der Papiermacher und Buchhändler. Die

letzteren waren auch gerichtliche Gutachter und Taxatoren. Papierhändler gab es erst später und nur wenige. Diese oder die Buchhändler verkauften das Papier von den Papiermühlen direkt, oder von Stapelplätzen (zu denen schon frühe Leipzig gehörte) an die Detaillisten oder auf weitere Entfernungen.

Am Export und Import waren auch die Fuhrherren vielfach stark beteiligt.

Der Platzverkauf lag in den Händen von Buchbindern und Kaufleuten.

Von 1474 sind in den Leipziger Stadtrechnungen Leipziger Bürger dem Namen nach aufgeführt, die mit Papier handelten; zu den ersten gehört der Papiermacher Merten Bauer, der 1492 Besitzer der Papiermühle »Angermühle« bei Leipzig war, neben Papier mit Kupfer, Holz und Brettern handelte und zudem Weinschenk war.

1589 wird ein Leipziger Bürger, Johannes Jordan, genannt, der nur mit Papier handelte, dies war also der erste wirkliche Papierhändler in Leipzig.

Um 1600 war Samuel Seelfisch in Leipzig der grösste Papierhändler Sachsens; er hatte Lager in Wittenberg und Frankfurt a. M., lieferte auch nach Berlin und machte Abschlüsse bis zu 100 Ballen.

Leipzig war schon zu Anfang des 16. Jahrhunderts Papierstapelplatz. Noch 1539 geht viel süddeutsches Papier über Leipzig nach Schlesien, man vertrieb dann aber auch sächsische Papiere. 1548 werden grössere Posten Dresdener Schreib- und Makulaturpapiere gehandelt. 1551 ist wieder von Frankfurter, 1552 von Strassburger Papier die Rede. 1558 wird Kronen- und Bautzenisch-Papier unterschieden. Leipzig wird im 16. Jahrhundert privilegierter Niederlagsplatz für Papier.

1704 beschwerten sich die Leipziger Papierhändler, dass die sächsischen Papiermacher ihr Papier direkt an ausser Leipzig liegende Kunden verkaufen, um »1 Groschen Import« zu sparen;

dies wird obrigkeitlicherseits damals verboten.

Um diese Zeit senden Leipziger Verleger Papier nach Frankfurt a. M., um es dort verdrucken zu lassen.

1767 liefert der Leipziger Kaufmann Freyer Papier grossen Formats nach Berlin.

1776 bestellt J. T. Hermes in Breslau beim Papierhändler Reich in Leipzig dichtes, weisses und feines Schreibpapier gross Format.

Hofrat Heyne in Göttingen bezieht von demselben Reich 1781 feines, dünnes Schreibpapier, wie er es in Göttingen und Hannover nicht kaufen könne.

Holländisches Papier war damals in Deutschland nicht so allgemein im Gebrauch wie gewöhnlich angenommen wird.

#### Lage und Entwicklung der sächsischen Papierindustrie nach dem siebenjährigen Kriege.

Noch vor der Beendigung des siebenjährigen Krieges (1763), im Jahre 1760, wendete der sächsische Kurfürst August II. sein Augenmerk auf die Neubelebung der inländischen Industrie. Am 8. Juli 1760 fordert er von der Landesregierung Aufschluss über die wahre Beschaffenheit der inländischen Papiermühlen. Er fordert Proben ein, an denen man Formate, Leimung und die Güte der Fabrikate erkennen könne, er wünscht Aufschlüsse über die verwendeten Rohmaterialien, sowie über Lieferquanten und die Preise.\*) Am 17. Dez. 1760 übergibt jedenfalls unter vielen anderen auch Johann Georg Werner, Besitzer der Papiermühle in Oberschlema, daraufhin dem Rat zu Schneeberg 3 Papierproben und verspricht jährlich zu liefern

5 Ballen Kanzlei No. 1

à Ries 1 Thaler 2 Groschen

5 „ Schreib No. 2

à Ries — Thaler 18 Groschen

20—30 „ Konzept No. 3

à Ries — Thaler 12 Groschen ab Papiermühle.

\*) Vergl. Oberschlema S. 63.

Der Rat zu Schneeberg zahlte 1748 an den Pächter (vergl. S. 63) Christoph Herzer für 1 Ries Schreibpapier 1 Taler, für 1 Ries Konzept 18 Groschen.\*)

Um 1750 hatte man auf Anregung des Kurfürsten August II. versucht, über Papierformate und Gewichte einheitliche Bestimmungen zu treffen, sowie auch den sächsischen Papiermachern ein festes Reglement zu geben.

Unter Kurfürst Friedrich August III. (dem Gerichten) übernahm um 1765 die Direktion der kommerziellen Deputation in Dresden die Fürsorge um die Gewerbe etc in Sachsen, sie wiederholte die früheren Bestrebungen zur Hebung der Papierindustrie; die Mühen wegen Formatbestimmungen und Reglementsauflagen scheiterten aber auch am Widerstande der Papiermacher.

Einen tieferen Einblick in die damals in Verfall geratenen Verhältnisse gewähren die erhaltenen Berichte dieser kommerziellen Deputation, besonders eines Rates von Heinitz zu Dresden.

Es wird festgestellt, dass im Jahre 1766 in den sächsischen Kanzleien 20602 Ries (~ 125 t) inländisches Papier verbraucht wurden, dazu waren vom Auslande bezogen:

232 Ries Royal Median à Ries 2—3 Taler	
1016 " " " 1—3 "	
3536 " " " 1 "	
10362 " Druck und Makulatur	

zusammen also  
15146 Ries (~ 95 t) ausländisches Papier verbraucht.

Das von der Regierung für Papier gezahlte Geld wanderte danach fast zur Hälfte ins Ausland.

\*) Bem d. Verf. Nach unserem Gelde in Mark und Pfennige umgerechnet und mit süddeutschen Preisen verglichen:

Preis 1 Ries Papier:		Preis 1 Ries Papier:	
Sachsen 1760		Württemberg 1741	
Kanzlei Nr. 1	M. 3,25	Royalpapiere	M. 8.—
Schreib	" 2,25	Postpapiere	" 3.—
Konzept	" 1,50	Kanzlei u. Schreib,	2,40
		Konzept	" 2,27
		Makulatur	" 1.—

Man erkennt die Verschiedenartigkeit der Preise. Es wird eben darauf angekommen sein, wie die einzelnen Sorten beschaffen und begehrt waren.

Man versuchte seitens der Regierung alles mögliche, der inländischen Industrie aufzuhelfen.

Auf eingegangene Klagen der Papiermacher wegen Lumpenmangels verbietet ein von der Regierung in Dresden am 27. Mai 1767 ausgefertigtes Reskript, leinene Lumpen zu Zunder zu verbrennen oder Packpapier und Pappen daraus zu erzeugen, da sich Makulatur dafür ganz gut eigne

Eine Gruppe Papiermacher petitionierte damals um Freigebung des inländischen Lumpenhandels.

Dem Rat von Heinitz-Dresden liegen für einen Bericht vom 12. November 1767 an den Landesherrn die Angaben von 32 Papiermühlen vor. Er stellt fest, dass im Kurfürstentum Sachsen 71 Papiermachermeister und 135 Gesellen gezählt seien, dass einige Papiermühlen 900 bis 1200 Ries Papier jährlich machten, dass aber viele Papiermühlen ausser Betrieb seien. Wegen der Lumpenzugänge findet er, dass der erzgebirgische, der voigtländische und der neustädtische Kreis benachteiligt seien, während die Papiermühlen in Dresden und Prüllnitz\*) durch ihre Privilegien zu viel Rechte hätten; es müsse eine gleichmässige Rechtsverteilung durchgeführt werden, um den Lumpenmangel zu beseitigen.

Zu Ende der 60er Jahre soll der jährliche Absatz an Papier seitens der inländischen Mühlen nur 23333 Taler betragen haben. Die Einfuhr böhmischer Papiere allein wird auf 10000 Taler jährlich, der Verbrauch des ganzen Kurfürstentums auf 36000 Ries geschätzt. (? der Verfasser. Diese Schätzung ist wohl viel zu niedrig; denn 1766 verbrauchten die Kanzleien allein beinahe so viel. Was brauchten aber ausserdem Kirchen, Schulen, Gemeinden, Kaufleute, Gewerbetreibende und Handwerker?)

1770 werden in den 7 sächsischen

\*) Prüllnitz ist wohl gleichbedeutend mit Prüllitz (s. vorn. S. 112, l. Sp., 16. Zeile v. unten u. r. Sp., 6. Zeile v. oben), jetzt Prühlitz geschrieben; es liegt OSO von Wittenberg.

Landeskreisen 70 Papiermühlen gezählt, aber nur Weida (im heutigen Sachsen-Weimar)\*), Colditz\*\*), Freiberg†) und Königstein††) sollen in gutem Betriebe gewesen sein.

Verfasser kann dem wohlgemeinten, gewiss auch in Ueberzeugung geschriebenen Bericht des Rates von Heinitz den Vorwurf nicht ersparen, dass derselbe, ohne genaue Kenntnis der Verhältnisse des Landes verfasst, viel zu ungünstig ausgefallen ist. Es mag immerhin zugegeben werden, dass die sächsische Papierindustrie an den Folgen der Kriege des grossen Preussenkönigs Friedrich II. in manchen Gegenden schwer gelitten hatte, aber aus vorstehenden „Bildern der Vergangenheit“ geht deutlich hervor, dass andere Gegenden bezüglich Ausübung der Papiermacherei kaum in Mitleidenschaft gezogen waren, dass sich viel mehr Mühlen in gutem Betriebe befanden und dass die sächsische Papierindustrie in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts bei weitem leistungsfähiger geblieben war, als nach diesem Bericht angenommen werden müsste.

Wenn wir von den alten Verhältnissen, Gebräuchen und Gewohnheiten der deutschen Papiermacher im 17. Jahrhundert und früher zwar aus den vorstehenden „Bildern“, die sich speziell auf die sächsischen Lande beziehen, keine ganz klaren Vorstellungen gewinnen, so glaubt der Verfasser doch herauszufühlen, je weiter zurück, um so kläglicher das Leben und der Verdienst, um so härter, länger und widerlicher die Arbeit unserer Vorfahren, besonders der Meister bzw. der Besitzer der Papiermühlen.

Klarer gestalten sich die alten Arbeitsverhältnisse nach Studien des am Schluss dieser Bilder abgedruckten Berichtes der Papier-Mühl-Ordnung Regensburg von 1580 und des Gesuches der süddeutschen Papiermacher von 1700.

\*) Man vergleiche S. 187, r. Spalte.

\*\*) Man vergleiche S. 100 etc.

†) Man vergleiche S. 65 etc.

††) Man vergleiche S. 115 etc.

Die Schwierigkeiten der Herbeischaffung des Rohmaterials, die Unsicherheit und Not mit den Gesellen, die ekelhafte Zubereitung des Zeuges, die zeitraubende vom Wetter abhängige Fertigstellung des Papiers waren gewiss keine Annehmlichkeiten der „guten alten Zeit“!

Das nützliche und künstliche Papier von J. J. Rembold, Berlin und Leipzig ohne Jahreszahl, aber nach im Text vorkommenden Daten um 1730 gedruckt, enthält über Gewohnheiten und Gebräuche der Papiermacher folgendes:

Die Papiermacher müssen ihre Kunst in 4 Jahren 14 Tagen erlernen. Wird der Junge Geselle, so wird er freigesprochen und muss den Lehr- und Nachbarmeistern einen Schmaus (Lehrbraten) geben.

Hat ein Geselle bei einem Meister um Arbeit angesprochen und 14 Tage bei ihm gearbeitet, so wird ihm ein gewisser Becher oder eine Kanne Bier oder Wein zum Austrinken gereicht, der Willkommen oder das Geschenk heisst.

Nimmt ein Geselle Abschied, oder erhält er einen solchen, so nennen sie das Feierabend.

**Stand nach der Arbeit:** Der Meisterknecht versorgt eine Werkstatt statt des Meisters oder einer Wittib. Mühlbereiter ist der Geselle, der die Geschirre überwacht und in Stand hält, Büttenknecht der Geselle, welcher die Bögen schöpft, Gautscher, der die Bögen auf den Filz bringt, Leger, der die Bögen presst, aus den Filzen nimmt buscht oder bauscht und sie riessweise zusammenlegt; Stampfer sind Arbeiter, welche die Bögen mit dem vom Wasser getriebenen Hammer glätten, Glätter sind Arbeiter, die die Bögen bogenweise mit einem Stein oder zugerichteten Holze glätten. Wird ein Glätter Stampfer, so muss er sich bei letzteren einkaufen, sofern er bei ihnen länger als 14 Tage arbeiten will. (Die Glätter und Stampfer waren nicht Ge-

sellen, gehörten also ebensowenig wie die Lumpen- und Papiersortiererinnen zur Zunft.)

Ehrenrührige Handlungen und Diebstahl ziehen den Ausstoss eines Gesellen vom Handwerk nach sich. Auch Geld und sonst Lobwürdiges können ihm die Wiederaufnahme nicht verschaffen, da die Papiermacher scharf auf Ehre und Ehrbarkeit halten.

Es gibt indes gescholtene Meister, welche derlei Gesellen fördern und zur Arbeit einstellen.

Kaiser Karl VI. hatte am 16. August 1731 unter Aufhebung früherer Satzungen von 1530, 1548, 1577 und 1654 auf Grund der Arbeiten vom Reichskonvent zu Regensburg ein neues Patent für Innungen, Zünfte und alle Handwerke im Deutschen Reiche erteilt. Dasselbe trat in Sachsen am 19. Oktober 1731 an die Stelle der seit 1671 geltigen Vorschriften gegen die bei den Handwerkern eingeschlichenen Missbräuche in Kraft.

Es interessiert hier besonders § XIII ad 8, wo Missbräuche und Unordnungen der Papiermacher beseitigt werden sollen.

Die Unordnungen bestehen darin: „dass, wann die hohe Obrigkeit aus bewegenden Ursachen denen Papiermachern eine Freyheit giebt, dass in gewissem Bezirk ihres Landes und Gebietes, fremden Papiermachern, die Lumpen zu sammeln, nicht solle gestattet werden, die andere einen solchen Meister, welcher die Freyheit erhalten hat, oder denjenigen, welcher eine Papiermühle gepachtet hat, nach Abgang der Pachtjahre überbietet für unredlich halten, die Gesellen daselbst nicht arbeiten, noch die Jungen so allda gelernet, passieren lassen wollen. Sodann, dass gedachte Gesellen denen Meister absonderliche Maass geben, wie sie selbige speisen und sonst tractiren sollen. Ingleichen, dass sie in ihren Sachen keine obrigkeitliche Erkenntnis noch Attest, als von ihrem Handwerk zu lassen wollen. Nichtweniger die Gesellen

bei Meistern so nicht des Glättens mit dem Stein sondern des Hammerschlags gebrauchen, nicht arbeiten, sondern für unehrlich halten wollen“.

die sämtlich abgeschafft und ernstlich von der Obrigkeit abgestraft werden.

Es ist diese kaiserliche Verordnung zur Abstellung einiger Missbräuche wohl die Folge der Eingabe der süddeutschen Papiermacher von 1700, welche wörtlich auf den Schlusseiten wiedergegeben ist.

Wie wenig aber mit dieser Verordnung gegen die Uebergriffe der Gesellen auf die Dauer ausgerichtet wurde, erkennen wir aus den S. 145 etc. gegebenen Aussagen des Papiermachers Stahl in Weende bei Göttingen.

Der Hofrat Ch. Keferstein hat in seinen „Nachrichten über die Familie Keferstein, Halle 1855, Verlag von Ed. Anton“ S. 10—13 das Bild des Lebens und Wirkens seines Grossvaters Georg Christoph Keferstein \* 4. Dez. 1723, † 1802, skizziert, welches uns in das Leben der besser situirten deutschen Papiermacher des 18 Jahrhunderts einen Einblick gestattet.

G. C. Keferstein hatte das Papiermacherhandwerk bei seinem Vater Johann Christian Keferstein in Cröllwitz b. Halle erlernt, war freigesprochen und durchwanderte Deutschland, Holland und Dänemark, kam zur Hülfe des Vaters nach Cröllwitz zurück und übernahm 1749 die Pacht der Mühle. Es glückte ihm, die Mühle 1764 vom Halleschen Waisenhaus in Erbpacht zu erhalten, wodurch er sogut wie Eigentümer wurde, freie Hand zu allen Veränderungen erhielt und den Besitz der Familie sicherte.

Er hatte sich am 11. Mai 1751 mit der Tochter Christiane Henriette des Pastors Jacobi in Veckenstädt verheiratet; mit derselben lebte er bis an sein Lebensende (1802) in sehr glücklicher Ehe. (Der Ehe entsprossen 15 Söhne und 2 Töchter. Der achte Sohn Philipp Sebastian Ludwig, \* 1764, übernahm 1802 die väterliche Erbpacht.)

Während des siebenjährigen Krieges (1756—1763) wurde die Mühle mehrere



Male vom Feinde geplündert, aber die Verluste ersetzten sich bald, das Geschäft blühte immer schnell wieder auf. Keferstein wurde ein wohlhabender, sehr geachteter Mann. In den Kriegszeiten kaufte er die Ihlefelder und Stolberger Papiermühlen.

G. Ch. Keferstein war nicht bloss Handwerksmeister, der sein Geschäft verstand und verbesserte, er war auch ein gebildeter kenntnisreicher Mann, der eine ausgezeichnete Bibliothek, besonders von historischen Werken hatte, die er fleissig studierte; er wusste sich wissenschaftlich mit seinen Gästen zu unterhalten. Jeder war in seinem gastfreien Hause, besonders Sonntags willkommen, nur musste er sich in die Hausordnung fügen. Dieser Umgang mit Freunden, Gelehrten und Hochgestellten schied ihn aber nicht von seinen Zunftgenossen, von den Gesellen und Lehrburschen. Alle bildeten zusammen eine wohlgegliederte Familie, in welcher die Religiosität den Grundton angab.

Sonntags ging am Morgen alles, was an Insassen und Gästen anwesend war, der Grossvater an der Spitze, in die Kirche nach Giebichenstein. Nach dem Gottesdienst schlossen sich die Hallenser Gäste den nach Cröllwitz Zurückwandernden an. Um 12 Uhr ging es zu Tisch. Gespeist wurde in 3 aneinanderstossenden Räumen, die höchst einfach und altväterlich eingerichtet waren. In der grossen Gesellenstube sassen 50 bis 60 Gesellen und Lehrburschen. Ein mittleres Zimmer war nur bei Ueberfülle besetzt. Für die Familie und Gäste war die Herrenstube mit 40 und mehr Tischplätzen hergerichtet. Obenan sass Keferstein meist in seinem Schlafrocke, neben ihm die Frau in uralter, aber sehr sauberer Tracht. Sie war eine unendlich tüchtige und tätige Hausfrau, welche für ihre zahlreiche Familie, Gesellen, Lehrburschen und Gäste mit einer gewöhnlichen Köchin und Hausmagd die ausgedehnte Wirtschaft führte und doch alles in bester Ordnung hielt.

Vor und nach dem Essen wurden lange Gebete teils von Keferstein oder einem

Gaste, teils von allen Anwesenden gesprochen, schliesslich wurde in der Gesellenstube unter allgemeiner Beteiligung eine Predigt verlesen.

Die Speisen waren sehr einfach, aber kräftig und gut bereitet und an allen Tischen gleich; Keferstein trank dazu in älteren Jahren ein Glas Wein, auch wurde für die Gäste Wein geschenkt, während den Uebrigen Bier herumgereicht wurde.

Nach dem gemeinsamen Mittagessen ruhten Herr und Frau Keferstein in ihrem Zimmer, die übrige Gesellschaft zerstreute sich in den Garten, auf die Kegelbahn und den Kindertummelplatz. Im Winter wurde gewöhnlich Karten gespielt.

An den Familientesten nahmen die Gesellen teil, ebenso war die Familie zu den Zunftfesten, z. B. dem Lossprechen eines Lehrjungen mit allen Formalitäten etc. eingeladen.

Durch dieses patriarchalische Zusammenleben des Meisters, seiner Familie und der Gäste mit den Gesellen wurden diese selbst gebildet, verloren ihre etwaige Roheit und besuchten die Wirtshäuser nicht; auf die jungen Leute wurde ein nachhaltig wohlthätiger Einfluss geübt. Es bestand eine harmonische Gliederung ohne grellen Abstand; es herrschte kein Neid, sondern allgemeine Zufriedenheit.

Uebrigens hielt Keferstein ein scharfes Regiment in der Mühle und Familie; er hatte stets seinen Zollstock bei sich, den er die wilden Jungen oft fühlen liess.

Um die Zeit 1740 bis 1750 lernte der Actuarius Christian Salfeld in Giebichenstein den Papiermachermeister Keferstein in Cröllwitz kennen; beide Männer wurden enge, treue Freunde, welches Verhältnis bis zum Tode Kefersteins anhielt. Salfeld wurde bald Ratsmeister in Halle und stand stets in höchster Achtung.

Wir sehen hier ein arbeitsvolles, glückliches und erfolgreiches Leben eines deutschen Papiermachers entrollt, wie es zwar wenigen beschieden war, immerhin dürfen wir schliessen, dass es mit der alten Arbeit der Papiermacherei im 18. Jahrhundert doch nicht gar so traurig in Deutsch-

land bestellt war, wie es von manchen Geschichtsforschern dargestellt wurde.

Kehren wir nun zu den offiziellen Berichten der sächsischen Regierung aus der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts zurück.

In der Kurmark (Brandenburg etc.) war schon 1685 (5. Nov. Potsdam) vom grossen Kurfürsten ein Hadernausfuhrverbot erlassen und ein Papier-Einfuhrzoll eingeführt worden.\*) Um solchen Schutz petitionierten die Papiermacher Sachsens im Jahre 1773.

Gildegebräuche der deutschen Papiermacher Erkundigungen ein und erhielt auf 48 formulierte Fragen zum Teil sehr eingehend durch den amtlich vernommenen Papiermacher Stahl in Weende b. Göttingen Antwort.

Die Aussagen stimmen in mehreren Punkten mit den S. 142 angeführten Gebräuchen um 1730 überein.

Dem Papiermacher Stahl ist danach nicht bekannt, dass ein Gildeprivilegium



Fig. 45. Weender Papiermühle b. Göttingen.

Nach einem Bilde mit schriftlichen Notizen von 1817.

1783 erklärte die sächsische Regierung das Gewerbe der Papiermacher für eine geschlossene Innung ohne schriftlich festgesetzte Artikel. In gleichem Jahre folgte man dem Beispiel der Kurmark und verbot bei strenger Strafe gegen die Uebertreter die Hadernausfuhr und führte einen Eingangszoll auf Papier ein. Aber schon 1788 sah man sich auf Drängen der Leipziger Drucker veranlasst, den Eingangszoll auf böhmische Papiere wieder aufzuheben.

Das kurfürstlich sächsische Ministerium zog ferner 1797 bei der Braunschweig-Lüneburgischen Regierung über etwa bestehende

\*) Das Hadernausfuhrverbot wurde durch die Holländer dadurch umgangen, dass sie eingekaufte Lumpen im Lande in Halbstoff und Papier verwandelten und zollfrei über die Grenze schafften.

im Braunschweig-Lüneburgischen Lande besteht; er wisse auch keinen Ort, wo Zusammenkünfte der Zunft gehalten würden, er brauche auch keine auswärtige Gilde zu fragen. Wenn er (als gelernter Papiermacher meint er jedenfalls) eine Papiermühle besitze, könne er Gesellen halten.

Mündlich haben sich in den deutschen Staaten folgende Gebräuche erhalten: Der Lehrling muss ein Taufzeugnis beibringen, dass er ehrlicher und ehelicher Abkunft sei. In einigen Ländern sei gebräuchlich, dass bei Abschluss des Lehrverhältnisses der Lehrherr 1 Taler und der Lehrling ebensoviel zahle, das Geld wird verteilt oder verschmaust, ferner dass ein Meister zwei ihm nicht verwandte Gesellen halten müsse, um einen Lehrling zu lernen. Lehrzeit 4 Jahre 14 Tage be-

ginnt mit feierlicher Vermahnung im Beisein der Gesellen. Die lehrenden Gesellen hätten das Recht, den säumigen Lehrling zu strafen, der Meister setze darin aber Mass und Ziel. Diebstahl oder Verführen einer Weibsperson während der Lehrzeit ziehe Verstossen des Lehrlings nach sich. Eines Herrn und Meisters Sohn hat auch 4 Jahre zu lernen, hat aber 1 Jahr neben einem fremden Lehrburschen frei zu lernen. Soll er von den niederen Arbeiten und der Bedienung der Lehrgesellen frei sein, so muss der Vater einen Gesellen halten, der den Legstuhl bedient, auch einen Laufjungen oder Hausknecht für die gröbern Arbeiten stellen. Der auslernende Lehrling muss 3 oder mehr Meister mit Gesellen benachbarter Papiermühlen zum Freisprechen oder Lehrbraten mündlich einladen.

Es folgt eine ausführliche Beschreibung der Formalitäten des Freisprechens, welches in feierlicher Weise vor den Versammelten geschieht, nachdem der Ausgelernte in der Werkstatt jeden Gesellen abgelöst und dadurch gezeigt, was er gelernt hat. Der Meister hält Umfrage, ob der eine oder andere etwas vorzubringen habe; ist dies nicht der Fall, so spricht er den Burschen frei, wünscht ihm Glück mit dem Zusatz „Nichts Altes ab- und nichts Neues aufzubringen“. Alle wünschen dem Neugesellen Glück, und nun beginnt der Schmaus, der dem Neugesellen gemeinlich 100—150 Taler koste. Da nun der junge Mann in den meisten Fällen keine Mittel habe, so gehe der Lehrbratenschmaus nur bei Vorschuss des Lehrherrn durchzuführen, und der Neugeselle habe die Schuld abzarbeiten. Stahl bestätigt diese Formalitäten des Freisprechens, sagt aber, dass sein Lehrmeister Stolze zu Friesdorf ihm nur 30 Taler Kosten abgefordert u. ihm davon noch 5 Taler geschenkt habe, auch weiss er nichts von besonderen Formalitäten und Ausstellung eines Anzeichenbriefes seitens der Lehrgesellen, um ihn als Neugeselle vollkommen zu machen. Wenn ein Lehrbursch vor Ablauf der Lehrzeit

abgehe, stelle sogar der Meister einen Schein aus, wie lange er gelernt hat. Schulden beim Meister muss der Neugeselle abarbeiten oder einen Zahltermin bestimmen und auch einhalten; zahlt er nicht, so trägt ihn der Meister in die Anzeichenbriefe aller Gesellen, die er in eigener Werkstatt oder bei Forderung des Geschenkes habhaft werden kann. Wird der schuldige Geselle von einem andern Gesellen getroffen, so hält letzterer ihm den Gruss auf, der Schuldige muss ein Scheltwort (als Büttgesell arbeitend) mit 10 Gr., (in minderer Stellung) mit 8 Gr. zahlen, zahlt er nicht, so muss ihm sein Herr oder Meister „Feierabend“ geben; er bleibt solange ungültig und verstossen, bis er bezahlt. Der Gebrauch des „Geschenkes“ oder „Schenkens“ wird beschrieben: so oft ein Geselle in Arbeit kommt, so muss er um ein „Geschenk“ zu verdienen ansprechen oder angesprochen werden; wenn er 14 Tage gearbeitet, hat er sein Geschenk verdient, will er nicht länger arbeiten, so fordert er dasselbe und der Meister muss es ihm geben. Das Geschenk besteht in einem Festessen mit anschliessendem Nacht-Trinkgelage, Spiel und Unterhaltung, Kaffee und Frühstück. Sind Anzeichen-Brief-Eintragungen zu machen, so geschieht dies, ehe der Geselle weiterzieht. Diebstahl, auch der kleinste, für den ein Papiermacher als Zeuge da ist, sowie das Heiraten einer unehe-lichen oder verführten Weibsperson zieht Ausstossen aus der Zunft nach sich. Von Töchtern, die wegen des Standes des Vaters unehrlich sind, weiss Stahl nichts, nur dass Ehebrecher von der Zunft wirklich ausgeschlossen werden. Das Verführen eines ehrlichen Frauenzimmers zieht 6, dann 12, dann 18 Taler, das vierte Mal den Ausstoss nach sich; diesen Brauch lässt Stahl nur für Stampfer, nicht aber für die Papiermacher und Glätter gelten. Von dem Schelten der Meister durch die Gesellen infolge Anstellung eines gescholtenen Gesellen über 13 Tage ist Stahl nichts bekannt; wegen der Kost habe er mit den Gesellen nie Umstände

gehabt. Wäsche werde den Gesellen nicht überall frei gehalten, er wenigstens tue darauf nichts gut. Zu Martini und Fastnacht geben die Meister den Gesellen einen Schmaus oder den Gesellen je 12 Gr.; Stahl bestätigt dies, die Geldablösung sei aber verschieden, er gebe 1 Taler. Das „Ansprachen“ und Gewähren eines ehrlichen Nachtlagers fremd durchreisender Gesellen, das „Schelten“ und „Treiben“ gescholtener Papiermacher, das „Citiren“ durch zwei fremde Gesellen zur Beendigung von Streitsachen wird als mit grossen Geldopfern (30 bis 200 Taler Kosten) zugegeben. Der schuldige Teil muss bezahlen oder wird verstossen. Fremde Gesellen können in einer Werkstatt liegen bleiben, solange es ihnen gefällt; sie erhalten Logis, Essen und Trinken; sie danken dafür und geben allen den Gruss. Ist dem fremden Gesellen nicht recht geschehen, so zieht er ohne Abschied weiter, das ist auch gescholten. Stahl sagt dazu, der Geselle müsse aber dartun können, worin ihm zu nahe geschehen sei.

Ein fremder Geselle gilt beim Aufdingen, Freisprechen, Geschenk und Beilegen einer Streitsache so viel wie eine volle Werkstatt.

Kauft oder pachtet ein gelernter Papiermacher eine Papierfabrik, so muss er 2 Gesellen haben, denen er nach 14 Tagen das »Geschenk« unter Einladung einer unparteiischen Werkstatt geben muss. Ist das Geschenk vorbei, so ist er Meister. Hält er 2 Gesellen, so kann er Jungen lernen; hält er nur einen Gesellen, so darf er keinen Jungen lernen.

Stirbt ein Herr oder Eigentumsmeister, so muss die Witwe einen Gesellen zum Meister wählen, sofern sie das Papiermachen fortsetzen will. Ein fremder Meister muss aber die ganzen Förmlichkeiten und die Einsetzung des Gesellen als neuen Meister besorgen. Ehebruchsachen sind auch bei Meistern hart verpönt; die Gilden und Zusammenkünfte hielten darauf, dass solches nicht ungeahndet bleibe. Nach Stahls Wissen stehe es den Papiermachern frei,

ihr Recht bei der Obrigkeit zu suchen, wo die Gilden kein Recht verschaffen könnten; die vorkommenden persönlichen Streitigkeiten würden freilich nach ihren Gebräuchen geschlichtet. Die Gebräuche der Papiermacher seien seines Wissens weder schriftlich aufgesetzt, noch denunziert worden.

In diesen von der sächsischen Regierung gefragten und von Stahl zugegebenen Zunftgebräuchen\*) erkennt man den Rest früherer noch engherziger gezogener Bestimmungen, die infolge nur mündlicher Ueberlieferung grosser Willkürlichkeit und Unbestimmtheit nicht entbehren. Sie waren nach dem kaiserlichen Erlass von 1731 teilweise gesetzwidrig, auch eine Fessel für eine fortschrittliche Entwicklung der Papiermacherei Deutschlands und schliesslich eine Plage für die Meister und Gesellen, ein Mittel zur Schaffung unglücklicher Existenzen, der »Verstossenen«. Anerkennenswert bleibt nur das Streben, die Sittlichkeit des Lebenswandels und äussere Ehrenhaftigkeit zu erhalten.

Zu Anfang des 19. Jahrhunderts waren in den Zentren der Papierindustrie die Zunftgebräuche schon sehr abgekommen. In einem rheinisch-westfälischen Kreise, wo vor 100 Jahren schon viel und gutes Papier erzeugt wurde,\*\*) war jeder Fabrikant Herr seiner Leute, die er zwar gut behandelte, aber nach Gefallen annahm oder verabschiedete. Die Lehrlinge wurden nach der Lehrzeit nicht examiniert, da sie eine Prüfung schlecht bestanden hätten.

Um alles zu verstehen, was beim Papiermachen vorkommt und worüber Proben abzulegen wären, müsste ein Geselle jahrelang gedient haben.

Wandernden Gesellen, die bescheiden auftraten, gab man einen halben oder einen ganzen Tag Quartier, oder ein Geschenk nach Belieben. Unbescheidene hiess man weiter gehen.

In Preussen schaffte die Aufhebung des Zunftzwanges 1810/11 Aenderung.

\*) Ausführlichen Text bringt die Papierzeitung von Carl Hofmann-Berlin, Jg. 1898, Nr. 83—88.

\*\*) Joh. Friedr. Engels. Ueber Papier. 1808.

In anderen Gegenden Deutschlands haben sich die Gebräuche der Lehrzeit, des Gesellenstückes, des Freisprechens oder Lehrbratens, des Grüssens und des Schenkens noch bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts erhalten, aber mit Einzug der Papiermaschine hatten alle diese alten Gebräuche oder Missbräuche nur noch wenig Platz, und die Gewerbefreiheit der 60er Jahre des 19. Jahrhunderts fegte die letzten Reste der alten Privilegien und Zunftgebräuche hinweg.

Verfolgen wir nach dieser Abschweifung in kurzen Zügen die Weiterentwicklung der Papierindustrie Sachsens.

Es scheint gegen das Ende des 18. Jahrhunderts wieder eine kleine Besserung eingetreten zu sein. Man zählte in Kur-sachsen

1804 im vogtländ. Kreise	23	Papiermühlen
in beiden erzgebirg. Kr	21	„
in „ lausitzer „	10	„
im Kurkreise	6	„
im meissn. u. leipz. Kr.	17	„
in Leipzig	2	„
zusammen also	79	Papiermühlen.

Sehr schwer wurde dann Sachsen von dem kriegerischen Ereignis des nächsten Jahrzehntes betroffen und das neue Königreich Sachsen braucht weitere 2 Jahrzehnte, seine Papierindustrie auf etwa den Stand zu bringen, wie er zu Anfang des Jahrhunderts war.

Die aufeinanderfolgenden erwähnenswerten Ereignisse sind folgende:

Die erste Papiermaschine in Sachsen wird 1828 in der Papiermühle zu Sebnitz aufgestellt und in Betrieb gesetzt.

1833 schliesst sich Sachsen dem deutschen Zollverein an.

1834 sind in Sachsen nur erst wieder 80 Schöpfungsbütten und die Sebnitzer Papiermaschine im Gange. Die Produktion an Papier wird 900000 kg kaum erreicht haben.

1834 kommen Keferstein und F. Flinsch in Penig, 1835 C. F. A. Fischer in Bautzen, 1840 Michael und Thode in Hainsberg mit je einer Papiermaschine in Betrieb. Wiekschätzt 1840 die ganze Papierproduktion

des Königreichs Sachsen 4 Maschinen und etwa 60 Bütten auf 20000 Ballen ~ 1200000 kg.

1848 existieren 12 Fabriken und 30 Papiermühlen, welche nur 4200000 kg Papier und Pappe gefertigt haben sollen.

Zu der nun folgenden grossartigen Entwicklung der Papierindustrie der Welt in dem letzten halben Jahrhundert hat der sächsische Weber- und Blattbindermeister Friedrich Gottlob Keller zu Hainichen und damit das heutige Sachsen insofern aktiv mitgewirkt, als genannter Keller um 1843 das Schleifen des Holzes an einem Sandstein unter Beisein von Wasser erfand.\*) (1847 benutzte der frühere Direktor Heinrich Völter in Heidenheim a. d. Brenz nach Kellers Patent die erste Holzschleiferei.)

1856 kam die erste Keller-Völtersche Holzschleiferei der Herren Kübler & Niethammer in Kriebstein bei Waldheim in Sachsen in Betrieb. Der heute noch lebende Geheime Kommerzienrat Albert Niethammer zu Kriebstein hatte als Ingenieur der Firma J. M. Voith in Heidenheim das Verdienst, neben H. Völter zweckmässige Maschinen ausgeführt und das Holzschleifen in die Praxis des Papiermachens eingeführt zu haben.

1861/62 kam die erste Handelsholzschleiferei mit 2 Schleifapparaten in Georgenthal (sächs. Erzgeb.) in Gang, welche ebenfalls den Herren Kübler & Niethammer in Kriebstein gehörte.

Die in Sachsen mit 1863 eingeführte Gewerbefreiheit erwies sich als ausserordentlich fördernd für die Papierindustrie.

In den 60er Jahren hatte die Strohzellstoff-, in den 70er Jahren die Natronzellstoff-, zu Anfang der 80er Jahre die Sulfitzellstofffabrikation, d. h. die Herstellung aller unserer wichtigen Lumpensurrogate in Sachsen ihren Einzug gehalten und damit tritt eine ungewöhnlich schnelle Entwicklung und eine enorme Leistungssteigerung der säch-

\*) Näheres über diese wichtige Erfindung ist im III. Teil, A. Holzschliff S. 201/222 nachzusehen.

Anzahl u. Art der Papierindustrie-Anlagen Sachsens im 19. Jahrhundert.

Um die Zeit	1800	1834	1848	1882	1886	1900
Papiermühlen	70	60	30	10	5	1
Papierfabriken	—	1	12	58	93	88
Pappenfabriken	—	—	—	23	92	155
Bütten	90	80	100	20	12	8
Maschinen	—	1	12	117	280	460
Schleifereien	—	—	—	125	208	300
Strohstofffabriken	—	—	—	9	11	8
Holzzellstofffabriken	—	—	—	2	7	9
Halbstofffabriken	—	—	—	—	—	3
Filtrierstofffabriken	—	—	—	—	—	4
Holzmahlfabriken	—	—	—	—	—	1
Kartonagefab. u. Klebereien	—	—	—	—	—	12
Papier- u. Pappe-Färbereien	—	—	—	—	—	3
Pappeprägereien	—	—	—	—	—	1
Anzahl der Arbeiter etc.	800	—	—	—	—	15427
Papier- u. Pappenproduktion in t pro Jahr	800	900	4200	50000	90000	228000

sischen Papierindustrie ein, wie sie sich aus der vorstehenden Tabelle und den Bildern Fig. 46 und 47 (oben) ergibt.

Nicht nur Papiere und Pappen weit über den eigenen Bedarf, sondern auch bedeutende Mengen Holzschliff, Strohstoff und Cellulose wurden von den sächsischen Industrien in den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts exportiert.

Die enorme Produktionsvermehrung in

der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts erklärt sich aus der Leistungsfähigkeit der Papier-, Pappen- und aller Arbeitsmaschinen und aus der Rohstoffvermehrung durch die Lumpensurrogate einerseits und der Aufnahmefähigkeit des In- u. Ausland-Marktes andererseits. Aus dem Papiermacher-Gewerbe von geringer Bedeutung und kaum nennenswerter Nährfähigkeit einiger hundert Personen sind Grossindustrien I. Ranges

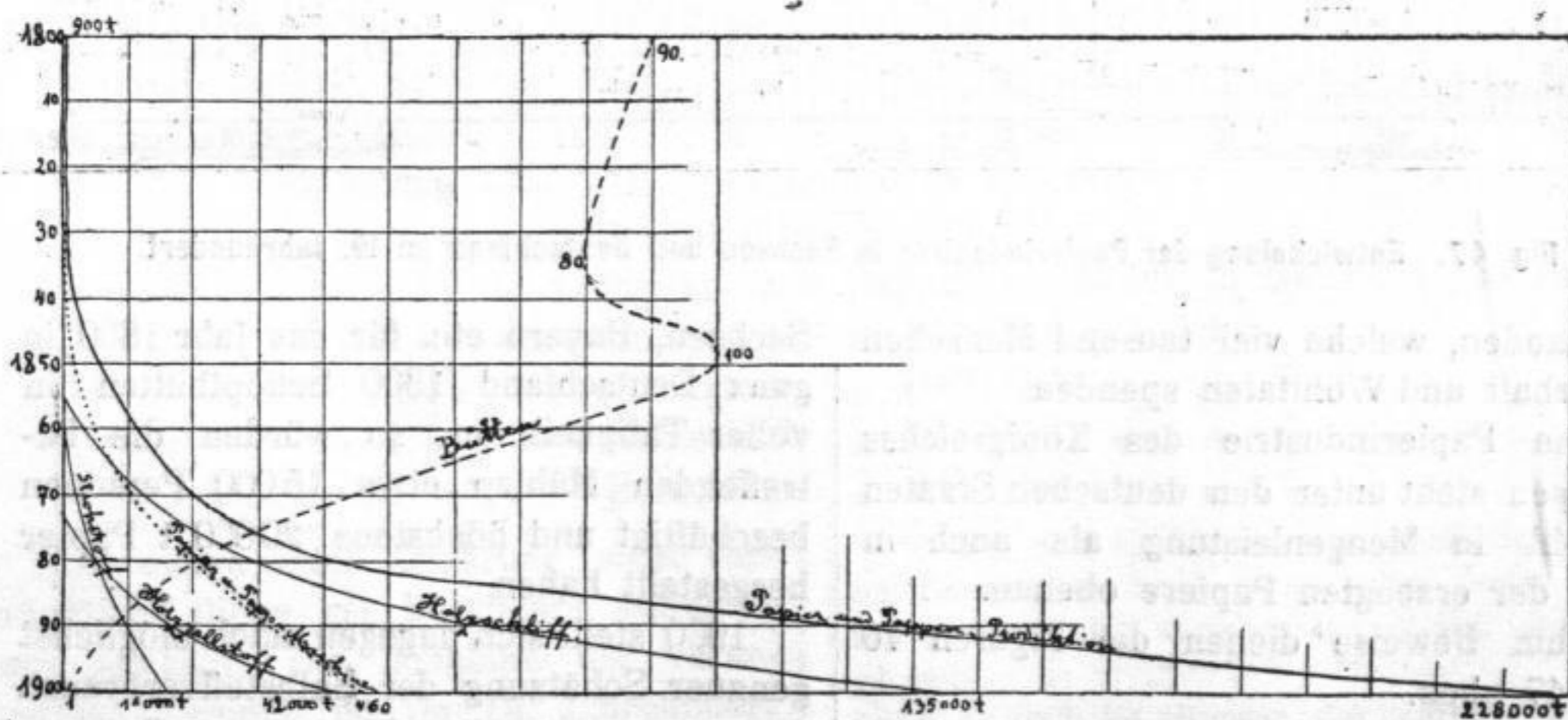


Fig. 46. Entwicklung der Papierindustrie in Sachsen. 19. Jahrhundert. I

5. Bogen 1905.

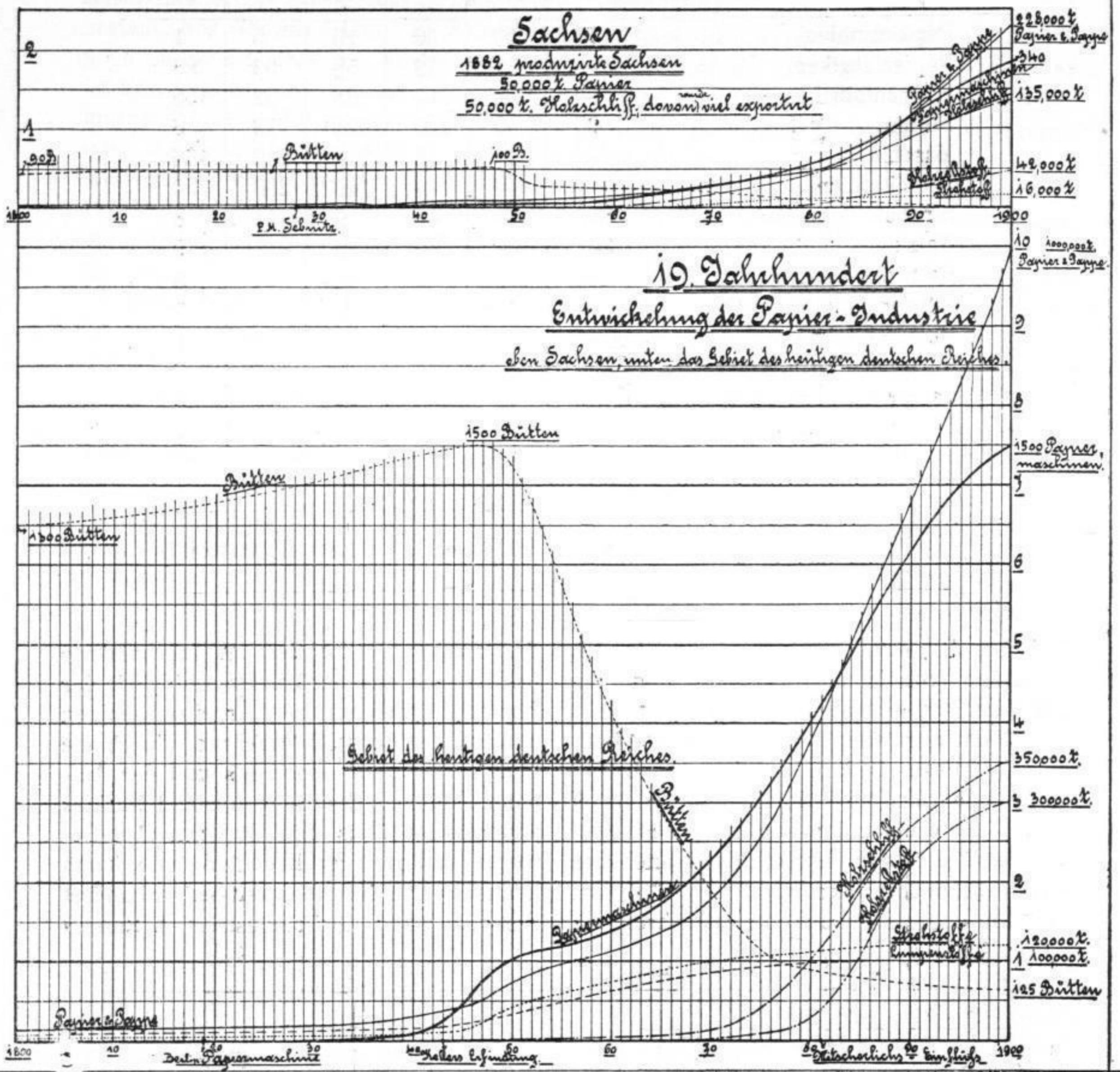


Fig. 47. Entwicklung der Papierindustrie in Sachsen und Deutschland im 19. Jahrhundert.

entstanden, welche viel tausend Menschen Unterhalt und Wohltaten spenden.

Die Papierindustrie des Königreiches Sachsen steht unter den deutschen Staaten sowohl in Mengenleistung als auch in Güte der erzeugten Papiere obenan.

Zum Beweise dienen die Figuren 46 und 47 oben.

Nimmt man nach alten veröffentlichten Statistiken der Produktion in Preussen,

Sachsen, Bayern etc. für das Jahr 1800 in ganz Deutschland 1300 Schöpfungsbütten in voller Tätigkeit an, so würden die betreffenden Mühlen etwa 15000 Personen beschäftigt und höchstens 20000 t Papier hergestellt haben.

1900 stellt sich dagegen nach möglichst genauer Schätzung der Halbstoffverbrauch der ganzen deutschen Papier- und Pappenfabrikation etwa so:

100000 t Lumpenhalbstoff (aus 150000 t Lumpen)  
 80000 t Gelbstrohstoff (ordinär)  
 40000 t Strohstoff (gebleicht)  
 300000 t Holzzellstoff (zumeist Sulfitstoff)  
 350000 t Holzschliff (zumeist aus Nadelholz)  
 100000 t Erde und Stärke  
 40000 t Harz und tier. Leim  
 50000 t Alaun und schwefels. Tonerde  
 80000 t Altpapier

1140000 t Stoffe,  
 aus denen nach der Erfahrung etwa  
 1000000 t Papier und Pappe erzeugt wur-

in 476 Papierfabriken	40552 Arbeiter*	(28552341 M. Lohn)
„ 448 Pappenfabriken	7868 „	( 4837920 „ „ )
„ 10 Lumpensortieranstalten	352 „	( 169289 „ „ )
„ 25 Strohstofffabriken	1103 „	( 1069540 „ „ )
„ 560 Schleifereien	7452 „	( 5336787 „ „ )
„ 64 Zellstofffabriken	10198 „	( 8398480 „ „ )
<b>in 1583 Werken</b>	<b>67525 Arbeiter</b>	<b>(48564648 M. Lohn).</b>

Hierzu ist zu bemerken, dass nach der Gepflogenheit der Berufsgenossenschaft kombinierte Werke stets nur einmal und zwar nach dem Hauptfache aufgezählt sind. Also eine Papierfabrik, mit einer Zellstoffabrik und einer Holzschleiferei kombiniert, wird nur als ein Werk aufgeführt.

in 88 Papierfabriken	8897 Arbeiter	(6462145 M. Lohn)
„ 155 Pappenfabriken	2144 „	(1153735 „ „ )
„ 300 Holzschleifereien	2864 „	(2094152 „ „ )
„ 8 Strohstofffabriken	448 „	( 418894 „ „ )
„ 9 Zellulosefabriken	1074 „	( 971558 „ „ )
<b>in 560 Werken</b>	<b>15427 Arbeiter</b>	<b>(11100484 M. Lohn).</b>

Die nebenstehende graphische Darstellung gibt ein leicht übersichtliches Bild der Entwicklung der sächsischen und deutschen\*\* Papierindustrie.

Es bilden — Papiermaschinen in 200 Stück,  
 — — — Schöpfungsbütten in 200 Stück,  
 — — — Papier- und Pappenproduktion in 100000 t pro Jahr  
 — — Lumpenstoff in 100000 t pro Jahr,  
 . . . . . Strohstoff „ 100000 t „ „  
 — . — . — Holzschliff „ 100000 t „ „  
 — . . — . . — Holzcellstoff „ 100000 t „ „

Auf einige ohne Erklärung nicht verständliche Dinge sei besonders aufmerksam gemacht. Die Zunahme der verarbeiteten Lumpen ist im 19. Jahrhundert sehr bedeutend; wir müssen das heute gebrauchte Quantum auf das Fünffache gegen

den. Die Papierproduktion ist im letzten Jahrhundert also auf mindestens das 50fache gestiegen.

Dem Mangel an Rohstoff und Papier ist damit in jüngster Zeit ein Ueberfluss an denselben mit „Ueberproduktion, Warenstauung und Preissturz“ gefolgt, so dass sich Betriebseinschränkungen ab und zu nötig machten. Viele neue grosse Werke entstanden, einige alte Werke gingen zugrunde.

Nach genauen Ausweisungen der Papiermacher-Berufsgenossenschaften Deutschlands arbeiteten nun im Jahre 1900:

in 476 Papierfabriken	40552 Arbeiter*	(28552341 M. Lohn)
„ 448 Pappenfabriken	7868 „	( 4837920 „ „ )
„ 10 Lumpensortieranstalten	352 „	( 169289 „ „ )
„ 25 Strohstofffabriken	1103 „	( 1069540 „ „ )
„ 560 Schleifereien	7452 „	( 5336787 „ „ )
„ 64 Zellstofffabriken	10198 „	( 8398480 „ „ )
<b>in 1583 Werken</b>	<b>67525 Arbeiter</b>	<b>(48564648 M. Lohn).</b>

Anders verhält es sich mit der nachfolgenden Aufzählung im Königreiche Sachsen nach der Berufsgenossenschafts-Sektion IX, wo jedes Werk, welches mehrere Abteilungen hat, mehrfach gezählt ist. Darnach hatte Sachsen i. J. 1900

in 88 Papierfabriken	8897 Arbeiter	(6462145 M. Lohn)
„ 155 Pappenfabriken	2144 „	(1153735 „ „ )
„ 300 Holzschleifereien	2864 „	(2094152 „ „ )
„ 8 Strohstofffabriken	448 „	( 418894 „ „ )
„ 9 Zellulosefabriken	1074 „	( 971558 „ „ )
<b>in 560 Werken</b>	<b>15427 Arbeiter</b>	<b>(11100484 M. Lohn).</b>

\*) Hier sind die kleinen Lumpenhändler, die auch Lumpen sortieren lassen, aber deren Geschäfte nicht als Fabrikbetriebe gelten, ausgeschlossen.

\*\*\*) Es sind die Grenzen des heutigen Deutschen Reiches inkl. Elsass-Lothringen zugrunde gelegt.



1800 schätzen; das erklärt sich aus einer viel zahlreicheren, wohlhabenderen Bevölkerung, die viel mehr Lumpen ablegt, dann aber auch aus der inzwischen bei uns zu hoher Blüte gekommenen Textilindustrie, deren Abfälle der Papierindustrie zugute kommen.

Der gebleichte Strohstoff und der Gelbstrohstoff, ferner Holzschliff und Holz Zellstoff sind als neue Stoffe, letztere beide in sehr grossen Mengen, hinzugetreten.

Das schnelle Abnehmen der Bütten und die rapide Zunahme der Maschinen, besonders in den 40er und 50er Jahren, zeigt sich auf der graphischen Darstellung sehr auffällig. Dass zu Ende des 19. Jahrhunderts die Maschinenzahl mit der Leistung nicht Schritt hält, erklärt sich aus der immer grösser werdenden Geschwindigkeit, mit der die Maschinen betrieben werden, und aus dem Umstande, dass viele alte, schmale Maschinen ausser Betrieb und dafür neue, breitere in Betrieb kamen.

Bis zum Jahre 1850 gab es Maschinen von 0,9 bis 1,3 m Breite, welche nur in der Tagschicht und nur mit etwa 3–20 m Geschwindigkeit in der Minute arbeiteten, jetzt wechseln die gewöhnlichen Maschinenbreiten bei uns zwischen 1,6–3 m, und man ist auf Geschwindigkeiten von 3–120 m übergegangen. In Amerika kommen über 4 m breite Maschinen vor, welche geringe Papiere, z. B. Zeitungsdruckpapiere bis zu über 150 m minutlicher Geschwindigkeit erzeugen. Die Tagesarbeitszeit ist fast überall 24 Stunden.

Dem Bilde dieses überraschenden Emporschnellens der deutschen Papierindustrie sei noch folgender Vergleich hinzugefügt.

Die Dürener Papierfabriken, ungefähr 18 an der Zahl, mit 28 Papier- und 4 Pappenmaschinen, lieferten 1900 etwa soviel (meist feinstes Lumpen-)Papier und Karton, wie 1800 von ganz Deutschland hergestellt wurde.

Noch um 1850 erzeugte derselbe Distrikt, nämlich die Gegend von Düren (Rheinland) mit 900 Arbeitern, 1200 PS

Wasserkraft, 60 Bütten 900 t Papier und Pappen jährlich, d. h. 1 Arbeiter und  $1\frac{1}{3}$  PS leisteten pro Jahr 1 t Papier und Pappen aus Lumpen.

Um 1900 stehen wir vor folgenden Jahresleistungen: mit 2600 Arbeitern, 8500 PS Dampf- und Wasserkraft mit 32 Maschinen 20 000 t Papier und Pappen, d. h. 1 Arbeiter und 3,269 PS leisteten pro Jahr 7,692 t Papier aus Lumpen. 1 t Lumpen-Papier erforderte also im letzten Falle mit Maschinen 0,13 Jahresarbeit eines Arbeiters und 0,425 PS jährlich.

Dies die Errungenschaft der verbesserten Vorbehandlung der Lumpen, sowie der besseren Verarbeitung des Rohstoffes und Fertigstellung des Papiers mit Maschinen.

Rechnen wir rund:

Deutschland	540 000 qkm	50 000 000 Einwohn.
Sachsen	15 000 qkm	5 000 000 „
Deutschland hat	67 500 Papiermacher	und erzeugt 1 000 000 t Papier,
Sachsen hat	15 500 Papiermacher	und erzeugt 228 000 t Papier.

Auf 1000 qkm hat Deutschland 125, Sachsen 1033 Papiermacher.

Unter 1 000 000 Einwohnern sind in Deutschland 1350, in Sachsen 3100 Papiermacher.

Auf 1000 qkm werden durchschnittlich erzeugt

in ganz Deutschland	1852 t Papier u. Pappe,
in Sachsen	15200 t „ „ „

Ein deutscher Papiermacher erzeugt im Jahre durchschnittlich

in ganz Deutschland	rund 14,8 t Papier und Pappe,
in Sachsen	rund 14,7 t Papier und Pappe.

Die enorme Leistungsfähigkeit unserer Maschinen gegenüber der früheren langsamen Betriebs- und Herstellungsweise von Papier hat ohne Frage jeden in unserer Industrie fleissig tätigen Menschen, er sei Besitzer, Beamter oder Arbeiter, freier und besser gestellt, als dies in der alten Zeit möglich war. Ob die heutige Generation dabei zufriedener und glücklicher ist? — Sie könnte es sein. — Wie viele hadern indessen mit dem Geschicke oder der Vorsehung, dass sie an ihrem

Platze stehen und nicht an einem höheren, dass sie durch ihre Arbeit nicht reich werden können. Diesen Unzufriedenen mag es zum Heile sein, in die „gute alte Zeit“ zurückzublicken, um zu erkennen, wie eintönig und schwer früher gearbeitet, wie kümmerlich gelebt werden musste und wie Willkür und Verblendung traurige Verhältnisse schuf, wie wir sie nicht mehr würden ertragen können! —

Es würde den Rahmen dieser „Bilder der Vergangenheit“ weit überschreiten, wollte der Verfasser über alle urkundlich erhaltenen Verhältnisse unserer Industrie in den verschiedenen Gegenden Europas reden; es verlohnt sich indessen, auch nach Frankreich und ins Ausland noch einen Blick zu werfen.

S. 143 war gesagt, dass Kaiser Karl VI. im Jahre 1731 alte Satzungen der Innungen, Zünfte und Handwerker von 1530, 1548, 1577, 1654 und 1671 aufhob und neue Vorschriften gegen Missbräuche in denselben gab. Ob in den alten Satzungen die Papiermachergebräuche vorkommen und behandelt werden, ist dem Verfasser nicht bekannt. Es ist gewiss lehrreich, die gleichzeitigen Vorgänge im Auslande zu beachten.

Jedenfalls ist im 17. Jahrhundert bemerkenswert, dass die Ausfuhrverbote von Lumpen und Papiermaterialien in vielen Ländern erlassen wurden.

Das älteste Lumpenausfuhrverbot, welches wir bis jetzt kennen, ist nach Bartsch\*) das vom Grossherzog von Toskana am 29. März 1628 erlassene. Die Strafe für die Uebertreter war Verlust der Ware und Tiere, ferner für jeden Ballen Lumpen drei öffentlich verabreichte Peitschenhiebe und 10 Scudi (Taler) Geldstrafe. Das erlöste und Straf-Geld floss zu je  $\frac{1}{3}$  dem Grossherzog, der Behörde, wo das Urteil gefällt wurde, und dem Anzeiger zu. Letzterer erhielt ausserdem für jeden Anzeigefall 4 Scudi Belohnung von der Gemeinschaft der Papierer der Stadt Colle (nordwestl. von Siena in Toskana).

\*) Wochenblatt für Papierfabrikation Jg. 1904 S. 2082.

Der grosse Kurfürst von Brandenburg erliess, wie S. 145 schon erwähnt, am 5. Nov. 1685 von Potsdam aus ein Lumpenausfuhrverbot und führte einen Papiereingangszoll ein.

Frankreich erhob nach Mr. de la Lande an Lumpenausfuhr von 1664 ab 6 Livres, von 1687 ab 12 Livres pro Zentner, hatte 1697–1733 ein strenges Lumpenausfuhrverbot, von 1733 wieder einen Ausfuhrzoll von 10 Livres pro Zentner Lumpen. Von 1746 an bestand in ganz Frankreich im Inlande freier Lumpenhandel, jedoch durften von 1755 an 4 Meilen von den Landes- und Seegrenzen entfernt keine Lumpenmagazine errichtet werden. Die Ausfuhr wurde von den Behörden im Innern des Landes und den Zollbeamten durch Zertifikatwechsel streng überwacht.

Nach dem Reglement des Königs von Frankreich vom 27. Jan. 1739 (lt. Schluss des Staatsrates) § LV durften indessen  $\frac{1}{2}$  Meile im Umkreis jedes Ortes, in welchem sich eine oder mehrere Papiermühlen befanden, von Händlern keine Lumpen aufgekauft werden bei 50 Livres Strafe oder Gefängnis. In Wiederholungsfällen war viel höhere Strafe angedroht. Das war also auch ein Lumpenprivileg für die nächste Umgebung.

Das soeben erwähnte Königl. Gesetz von 1739 in Frankreich hob frühere Gesetze von 1671, 1688, 1727 und 1732 auf, deren Inhalt Mr. de la Lande nicht beschreibt. Das neue Gesetz des Königs Ludwig XV. oder richtiger gesagt des Königl. Staatsrates von 1739 ist übrigens in vieler Beziehung sehr bemerkenswert.

Es bestimmt in 7 Paragraphen über erlaubte Einrichtungen zur Zerfaserung (Stampfwerke, Holländer) und Faulung (Faulgewölbe) der Lumpen, die bei hoher Strafe nur in gedeckten Räumen benutzt werden dürfen, und über Klärung des Fabrikations-Wassers; es verbietet die Anwendung des Kalkes oder anderer fressender Materialien beim Zubereiten der Lumpen; es verordnet die Leimung aller Papiere, auch der Druck-

und Kupferdruck-Papiere; endlich untersagt es die Fett- oder Seifenverwendung beim Glätten des Papiers. Die verhängten Geldstrafen sind von 3—3000 Livres bei jedem Fall verschieden aufgeführt.

Ist wohl die gute Absicht nicht zu verkennen, so muss doch andererseits zugegeben werden, dass solche bevormundenden Gesetzesparagrafen für die Papiermacher drückend und den Fortschritt hemmend empfunden werden mussten. Die Absicht der auf die holländischen Fortschritte eifersüchtigen Gesetzgeber, Frankreichs Papierfabrikation neu zu beleben, wurde dadurch schwerlich erreicht.

Aber das Gesetz beschäftigt sich in §§ VIII bis XXV auch mit den Wasserzeichen, Formaten, Gewichten, geordneten Sortierungen und Verpackungen für Papiere des Inlandes sowohl als auch für den Export in so eingehender und strenger Weise, dass Frankreich in dieser Richtung eine Ordnung und Einheit erzielte wie kein Land der Welt.

Ausser den kleinen schmalen Sorten, bei denen eine gewisse Willkür gelassen wird, sind 55 benannte, in Höhe und Tiefe sowie in den Gewichtsgrenzen genau bestimmte Formate aufgezählt.

Bei der Pappenherstellung § XXVI ist Freiheit des Formates gelassen; es wird aber 1739 bei Strafe der Konfiskation und 100 Livres Busse bestimmt, dass Pappen nur aus altem Papier und Papierabfall hergestellt werden dürfen. (Schon am 18. Sept. 1741 wurde indessen dieser Paragraph dahin geändert, dass die Pappen auch aus Lumpen hergestellt werden durften.)

Das Gesetz forderte nun aber auch Organe, die die Waren auf Erfüllung der Vorschriften hin prüften, und wir sehen die Einrichtung der Geschworenen aus den Reihen der Papiermacher hierfür in dem gleichen Gesetz angeordnet.

Diese Geschworenen hielten eine fernere gewiss sehr segensreiche Ordnung des ganzen Gewerbes oder der Innung aufrecht, die in weiteren 35 Paragraphen gesetzlich geordnet erscheint.

Die Geschworenen hatten die Mühlen- und Personal-Register zu führen, auch die Strafgeelder einzunehmen und mit der Innung, den Behörden, den Spitälern (an welche Teile einiger Strafen flossen) und den Privaten zu verrechnen.

Ende Dezember 1739 findet die erste Wahl der Geschworenen in den Hauptpapierorten statt; für jeden Distrikt sind je nach Grösse des Ortes 2 oder 4 Geschworene zu wählen; alle Jahre werden 1 resp. 2 davon ausgeschieden und Ersatzmänner dafür gewählt, so dass die Amtsperiode jedes Geschworenen höchstens 2 Jahre dauert.

Wer 1839 Besitzer oder Pächter einer Papiermühle war, wurde als Meister geachtet.

Die Lehr-, Gesellen- und Meisterverhältnisse wurden durch das Gesetz für die Zukunft ebenfalls bestens geordnet, und darin liegt der wohlthätigste Einfluss dieses Gesetzes.

Der Lehrling musste 12 Jahre alt sein; es musste vor dem Notar ein Lehrbrief zwischen Meister und Lehrling aufgestellt werden, der in den Geschworenen-Registern notiert wurde. Der Lehrling zahlte 3 Livres. Die Lehrzeit währte 4 Jahre; wer nicht aushielt, konnte nicht Meister werden und wurde in den Registern gelöscht. Hörte die Papiermühle auf, so hatten die Geschworenen dem Lehrling einen anderen Platz zu verschaffen. Nach der Lehrzeit hatte der Geselle noch 4 Jahre bei demselben Meister zu arbeiten.

Meistersöhne hatten mit vollendetem 16. Lebensjahre ausgelernt, mussten aber auch noch 4 Jahre in der elterlichen Mühle bleiben.

Für das Meisterwerden eines Gesellen hatte dieser sich bei den Geschworenen zu melden und eine praktische wie mündliche Prüfung vor dem Altmeister der Geschworenen und diesen abzulegen; bestand er die Prüfung, so musste er noch dem Manufakturrichter des Distriktes vorgestellt werden und hatte an den Richter und an die Innung je 6 Livres zu zahlen.

Meistersöhne waren vom praktischen Meisterstück entbunden.

**Geschenke und Mahlzeiten** (Feste) anzunehmen, war bei 100 L. Strafe für jeden Geladenen verboten. Wer sie gab, verlor das eben gewonnene Meisterrecht.

Besitzerswitwen verloren erst ihre Rechte an ihrer Mühle, wenn sie keinen Meister-Fabrikanten heirateten.

Gelernte und arbeitende Papiermacher, Meister oder Gesellen, sowie die Papierformenmacher brauchten keine Steuern einzusammeln; sie waren von Miliz- und Soldaten-Einquartierung frei; ihre Steuer bestimmten die Geschworenen.

Die Meister konnten soviel Lehrlinge und Gesellen halten, als ihnen gut schien; sie konnten die Arbeit einteilen, wie es ihnen gut dünkte. Widersetzlichkeiten der Gesellen wurden das erste Mal mit 3 Livres, in weiteren Fällen höher bestraft.

Es galt gegenseitige sechswöchentliche Arbeitsauflösung für die Meister, sowie für die Gesellen resp. Arbeiter.

Ohne Kündigung entlaufene Arbeiter zahlten 100 L. Strafe; Meister, die Arbeiter ohne schriftliche Entlassung des früheren Meisters einstellten, zahlten 300 Livres. Entliess ein Meister einen Gesellen oder Arbeiter ohne Kündigung, so hatte er ihm 6 Wochen Lohn und Kost zu zahlen. Die Strafe der Gesellen ging zur Hälfte an den König, zur Hälfte an den geschädigten Meister. Verweigerte ein Meister die Ausstellung eines Zeugnisses, so musste sich der Arbeiter durch die Geschworenen ein solches verschaffen.

Abspenstmachen wurde streng bestraft.

Alte Gesellen durften nicht murren, wenn neue eingestellt wurden; sie durften auch keine Geschenke oder Gebühren verlangen bei 20 Livres Strafe oder Gefängnis; in Wiederholungsfällen traten noch höhere Strafen in Kraft.

Das Verderben der Arbeit forderte Ersatz des Schadens und wurde wie ungekündigtes Fortgehen bestraft.

Die Arbeit begann gewöhnlich morgens 3 Uhr.

Je nach der Grösse und Schwere des Formates war die Arbeitsleistung eines Büttgesellen pro Tag

1 Ries Grand-Aigle: 36" 6" × 24" 9"  
zu 130 g bis  
9 Ries Petit-Jesus: 13" 3" × 9" 6"  
zu 6 g.

Das halbe Tagwerk sollte am Vormittag, das andere halbe am Nachmittag geschafft werden. Ueberarbeit war bei 50 Livres Strafe für den Meister und bei 3 Livres Strafe für den Gesellen verboten.

Der Geselle oder Arbeiter durfte die Arbeit nicht ohne Erlaubnis des Meisters verlassen bei 3 Livres Strafe an das Hospital des Ortes.

Verkauf von Papier und Papiermaterialien seitens der Gesellen, Arbeiter und Lehrlinge wurde an denselben und den Käufern mit je 50 L. Strafe oder Gefängnis, im Wiederholungsfalle auch peinlich (Schläge) bestraft.

Papierzeug durfte bei 1000 Livres Strafe für Käufer und Verkäufer nicht gehandelt werden.

Filze konnte jeder Papiermacher, aber nur für das Papiermachen selbst, weben. Benützung solchen Tuches zu anderem Gebrauch wurde mit 1000 Livres Strafe belegt.

Die Strafgehalte, über die nicht besonders bestimmt war, gingen  $\frac{1}{3}$  an den König,  $\frac{1}{3}$  an die Geschworenen,  $\frac{1}{3}$  an das Hospital des Ortes.

Alle Schriften der Papiermacher-Angelegenheiten waren auf ungestempelt Papier erlaubt.

Alle Rechtssprechungen waren in den nächsten 5 Jahren vom Generalleutnant der Polizei in Paris und den Intendanten resp. Commissarien der Provinz frei zu besorgen. Es war auch nur die Appellation an den Staatsrat statthaft, den Gerichtshöfen und Richtern wurde die Rechtssprechung so lange untersagt. —

Man muss gestehen, die Herren in Paris verstanden das Gesetzmachen, und es mag wohl ein gewisser Segen zeitweise von dem Gesetze ausgegangen sein, jedoch die holländische und englische Konkurrenz konnte es nicht schädigen. Es wurde wohl auch in späterer Zeit als eine schwere Fessel und als Hemmschuh des Fort-

schrittes von den intelligenten, heissblütigen Franzosen empfunden.

Nachahmung fand dieses Gesetz nach Kenntnis des Verfassers nur in Oesterreich unter der Kaiserin Maria Theresia. In den deutschen Staaten kam es nie zu einem ähnlichen Gesetze.

**Orientierung für Forscher der sächsischen Papiergeschichte.**

Der Landbesitz der Wettiner Fürsten (Grafen von Wettin, Markgrafen von Meissen und Thüringen, Herzöge von Sachsen und der thüringischen Länder, Kurfürsten von Sachsen und schliesslich (von 1815) Könige von Sachsen hat ausserordentlich oft gewechselt, und der Nichtgeschichtskundige oder derjenige, der nur mit der heutigen Landesabgrenzung bekannt ist, würde beim Lesen vorstehender „Bilder der Vergangenheit“ nicht erkennen, warum die verschiedenen Orte, die heute nicht mehr zum Königreich Sachsen gehören,

genannt werden und eine Rolle spielen.

Um spätere Forscher und Leser des Vorstehenden in etwas zu orientieren, gebe ich nachstehend eine Skizze des Besitzes von Kursachsen 1649 – 1792.

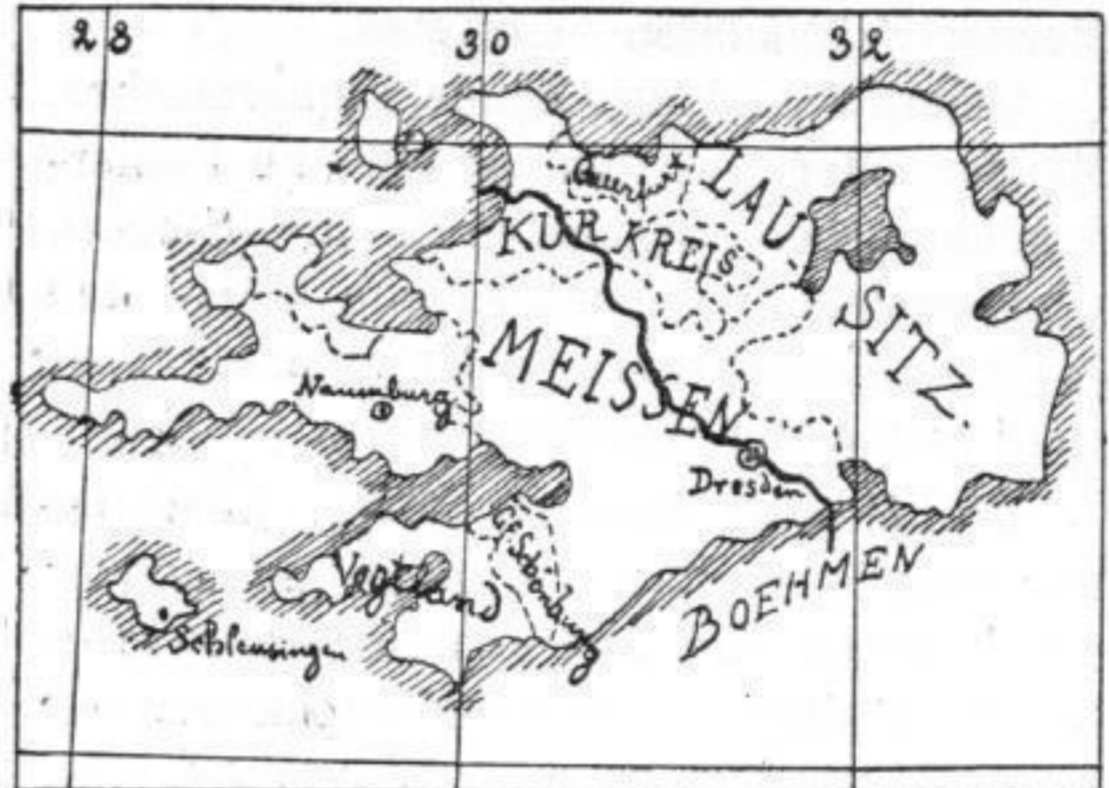


Fig. 48. Kursachsen 1649 – 1792.

Ueber die Länder, welche früher zeitweise und zum Teil jetzt noch im Besitze der Wettiner Fürsten Ernesti-

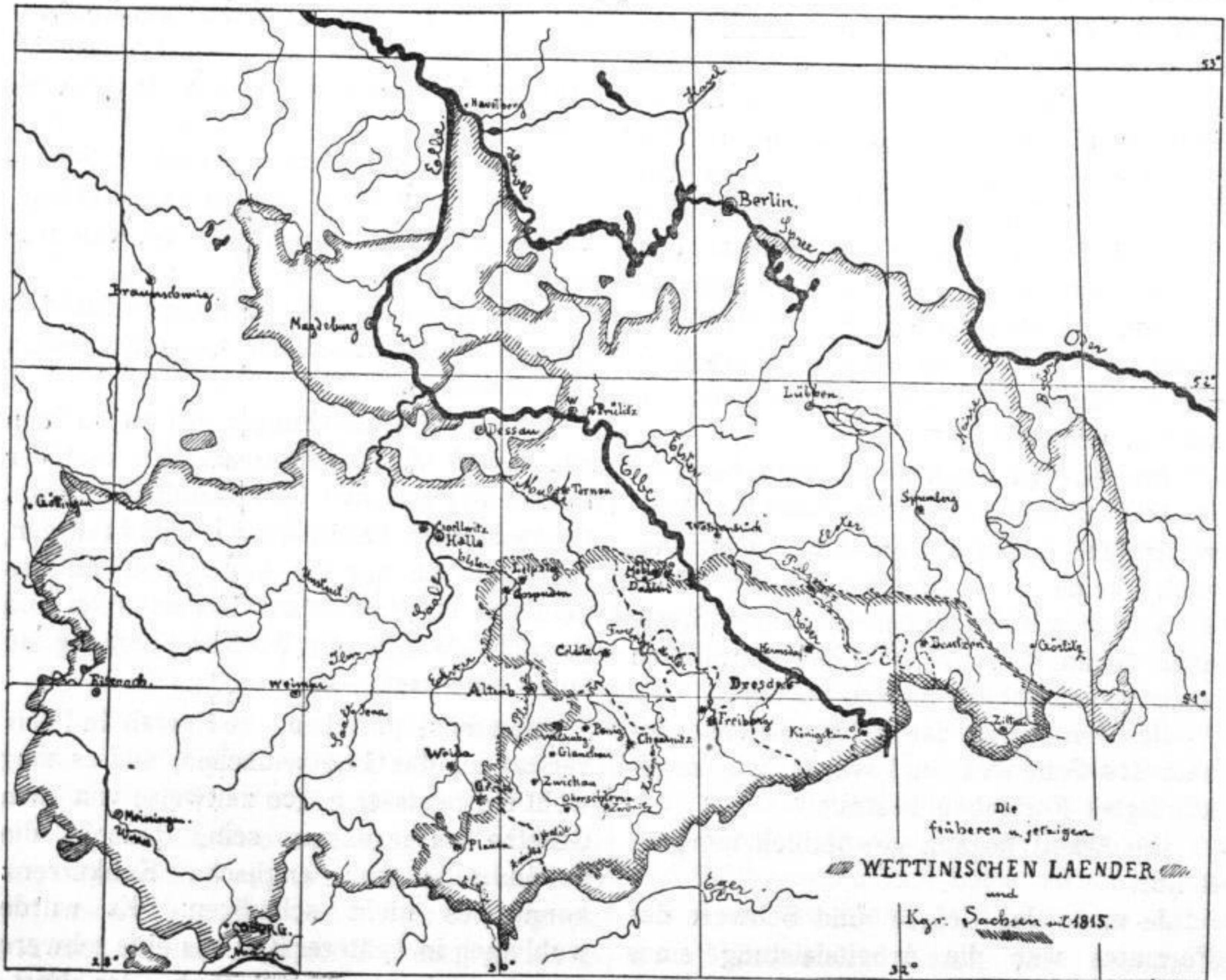


Fig. 49. Länder der Wettiner Fürsten.

nischer und Albertinischer Linie sind, zum Teil aber an Preussen etc. abgetreten wurden, gibt Skizze Fig. 49 ein Bild. Es handelt sich um den ganzen in Betracht kommenden Besitz, der jemals den Wettinern gehörte (äussere Schraffur), von dem das heutige Königreich Sachsen (seit 1815) durch die innere entgegengesetzt gerichtete Schraffur herausgehoben ist.

Die ältere Kultur der ganzen Wettiner Lande dürfte unter gleichmässiger günstiger Förderung durch ihre weisen Landesfürsten sich ganz ähnlich entwickelt haben; besonders dürfen wir das von dem bis ins 19. Jahrhundert hochkonservativ betriebenen Papiermacher-Gewerbe annehmen und sagen, wie man in Plauen, Freiberg, Dresden etc. arbeitete, so auch in Weida, Croellwitz, Tornau, Prülitz (oder Prühlitz), Wahrenbrück, Möhla, Spremberg, Zittau, Bautzen und Hermsdorf a. d. Röder.

Die eingetragenen Namen sollen übrigens nur zur Orientierung der wichtigsten und mühevoll zu findenden, teilweise schon eingegangenen Papiermühlen bis etwa 1810 dienen. Bezüglich der heutigen Verteilung und genauen Lage der Papierindustriewerke seien die Forscher und Interessenten auf die (nur noch in wenigen Exemplaren durch Herrn Gütter-Staib in Biberach zu habende) vom Verfasser bearbeitete Karte der Papier-, Pappen- u. Papierstoff-Fabriken Deutschlands verwiesen, welche den Stand dieser Industrien vom Jahre 1897, also Ende des 19. Jahrhunderts wiedergibt.

**Die Wettiner Fürsten** (nach 1485 albertinischer Linie) mit Andeutung ihrer Verdienste um die Entwicklung der sächsischen Papierindustrie.

Nur acht Jahre nach dem Beginn des Papiermachens in Nürnberg durch Ulman Stromer, nämlich im Jahre 1398, erteilte Wilhelm, Markgraf von Meissen ein Privilegium einer Papiermühle in Chemnitz (vergl. S. 80, 81 und 106). Die Mühle erhält das alleinige Privileg für das ganze ausgedehnte Markgrafentum Meissen, so dass angenommen werden kann, es sei die 1. Papiermühle im heutigen Sachsen gewesen.

1407—1428 unter Friedrich I., dem Streitbaren, wissen wir von der Gründung der Universität Leipzig (1409), von der Konstanzer Kirchenversammlung (1415 wird Huss verbrannt), von der Heranziehung der städtischen Abgeordneten zu dem Landtag (1428). Nach Friedrich II., dem Sanftmütigen (1428—1464), regieren seine Söhne Ernst und Albrecht oder Albert die sächsischen Lande bis 1541 gemeinsam und teilen dann die Lande in das kurfürstliche (ernestinische Linie) und das herzogliche Sachsen (albertinische Linie). Noch unter gemeinsamer Regierung der beiden Fürsten wird die letzte Bede (Bittsteuer 1466) erhoben, der Bierzehnte (Zwangsteuer 1469) eingeführt; es beginnt der Schneeberger Bergbau 1471. In Leipzig richtet Markus Brandus 1481 die erste Buchdruckerpresse ein. Es ist anzunehmen, dass der Papierverbrauch gewachsen war und dass bei Leipzig (Angermühle 1492 genannt) und an anderen Orten schon Papiermühlen bestanden.

Albrecht der Beherrzte, der 1485 bis 1500 die Länder albertinischer Linie allein regierte, hat, das steht geschichtlich fest, die Papiermühle Dresden an der Weisseritz erbaut. Unter seiner Regierung wird das Oberhofgericht in Leipzig 1488 eröffnet; es wurden 1492 die Silberadern am Schreckenberge entdeckt. Herzog Georg, der Sohn und Nachfolger des Landesherrn, gründet 1496 die Stadt Annaberg (früher Neustadt am Schreckenberge).

1500—1539 regiert Georg der Bärtige. Er überträgt schon 1505 seinem Bruder Heinrich dem Frommen, welcher nach Georgs Tode bis 1541 regiert, die Ämter Freiberg und Wolkenstein.

Unter Georg haben sich die Papiermühlen des Landes schon stark vermehrt; es sind die Papiermühlen in Bautzen und Zittau (1511), die Papiermühle und Druckerei in Zwickau (1523) entstanden, ebenso wohl die in Waldenburg und Glauchau. Auch die Papiermühle in der Lossnitz bei Freiberg dürfte unter seiner Regierung ihre Konzession erhalten haben. Die Peniger Papiermühle entstand 1537. Auch Heinrich

der Fromme interessierte sich für die Gewerbe, erteilte u. a. dem Michael Schaffhirt mündlich die Konzession für Erbauung der Papiermühle am Muldenstrom bei der Bergstadt Freiberg, die später von der überlebenden Herzogin schriftlich bestätigt wird.

1541—1553 Moritz, bis 1547 Herzog, dann Kurfürst von Sachsen, errichtete 1543 Fürstenschulen in Merseburg (v. 1550 in Grimma), Schul-Pforta und Meissen, gab 1545 das Privilegium der Papiermühle zu Stadt Zwönitz. (Die Gründung der Papiermühle in Colditz (1543) ging damals Kurfürst Johann Friedrich der Ernestinischen Linie an).

Die Zeit von Friedrich I., dem Streitbaren, bis zum Tode des Kurfürsten Moritz zeichnet sich durch einen enormen Aufschwung der sächsischen Lande aus. Grosse Ländergebiete wurden gewonnen, Gewerbe, Künste und Wissenschaften blühen, die Schätze der Erde werden gehoben, die Bürger gelangen zu Reichtum, die Bildung wird durch Schulen und Universitäten gefördert. Die Kirchenverbesserung wird durchgeführt; es ist eine grosse Zeit unter der Macht der Wettiner Fürsten.

1553—1586 wirkt Kurfürst Augusts (Vater August) Fürsorge weiter günstig auf die Entwicklung der Gewerbe. Unter seiner Regierung erhalten die Papiermühlen in der Oberschlehm b. Schneeberg 1572, in Knauthain (später Cospuden) bei Leipzig 1575 ihre Privilegien. August legt den Streit der Dresdener und Königsteiner Papiermühlen (die letztere dürfte um 1565 entstanden sein) durch Privilegium der letzteren bei.

1586—1591 Kurfürst Christian I.

1591—1611 Kurfürst Christian II. Unter des letzteren Regierung werden die Papiermühlen in Hermsdorf a. d. Röder (1607) und wahrscheinlich auch Nieder-Zwönitz und Kirchberg um 1600—1612 privilegiert.

1611—1656 Johann Georg I. Er erteilt 1614 einem Matthes Gnaspens unbeschadet älterer Rechte das Lumpensammelprivilegium für sein ganzes Kurfürstentum; es entstehen wohl auch unter seiner kraftvollen Regierung viele kleinere Papiermühlen, so Netzschkau i. V. 1650, Löss-

nitz 1654 und andere. Schon 1613 schlichtete er auch einen Streit zwischen den Peniger und den Zwickauer etc. Papiermachermeistern.

1656—1680 Johann Georg II. Unter ihm entstehen die Papiermühlen Dittersbach (1664), Tornau (1680) u. a.

1680—1691 Johann Georg III. Er erteilt für Lampertswalde bei Möhla 1684 und erzwingt für Chemnitz 1687 das Privilegium einer neuen Mühle. Die Einschlebung des Chemnitzer Privilegs zeigt den weiten Blick dieses Fürsten; er erkannte die das Gewerbe niederhaltende Fessel des Privilegiumszwanges und machte von seinem Recht als Landesfürst Gebrauch, zu „mehren oder zu mindern“.

1691—1694 Johann Georg IV.

1694—1733 Friedrich August I. (König von Polen). Auch seine Regierung bringt mancherlei Veränderung; es ist an die Neuentstehung der Papiermühle Remse 1700 zu erinnern.

1733—1763 Friedrich August II.

1763 Friedrich Christian.

1763—1827 Friedrich August III., von 1806 I. König von Sachsen. Unter den letzten 3 Fürsten erlitten die Gewerbe infolge der Kriegszeit und Ungunst der Verhältnisse einen Niedergang, und erst zu Ende der Regierung Friedrich Augusts des Gerechten erholte sich die Papierindustrie langsam.

1827—1836 Anton, König von Sachsen. Unter seiner Regierung tritt Sachsen dem deutschen Zollverein 1833 bei, was für die Blüte von Handel und Industrie des Landes von bestem Einflusse war. 1828 erste Papiermaschine in Sebnitz in Sachsen.

1836—1854 Friedrich August II., König von Sachsen.

1854—1873 Johann, König von Sachsen. Unter seiner Regierung wird in Sachsen die Gewerbefreiheit 1863 eingeführt.

War schon vorher eine wesentliche Hebung der Papierindustrie verspürbar, so tritt von dieser Zeit an ein nicht geahnter Aufschwung mächtig zu Tage. Man braucht nur einen Blick auf die graphische Darstellung dieser Entwicklung S. 149 Fig. 46 zu werfen, um dies zu erkennen.





bau der Mühle (dieselbe war 1806 vollständig zerstört) zeichnete.

Man erkennt die Anlage der Ober- und Untergräben mit 2 grossen Wasserrädern, die Brunnenanlage auf der zwischen Saale und Gräben gelegenen Insel, 2 Stampfwerke, 4 Holländer, 3 Schöpfbüten (Platz für eine 4. Bütte ist vorhanden), die Pressen, das weitläufige Hänghaus, die Leimküche,

das Filzwaschhaus, die Stallungen, die Wohnräume (im I. Stockwerk) und die geräumigen Bodenräume im Längsschnitt des Haupthauses.

Es ist möglich, sich nach diesen Bildern einen klaren Einblick in eine grosse, vor 100 Jahren zeitgemässe Papiermühle zu verschaffen.

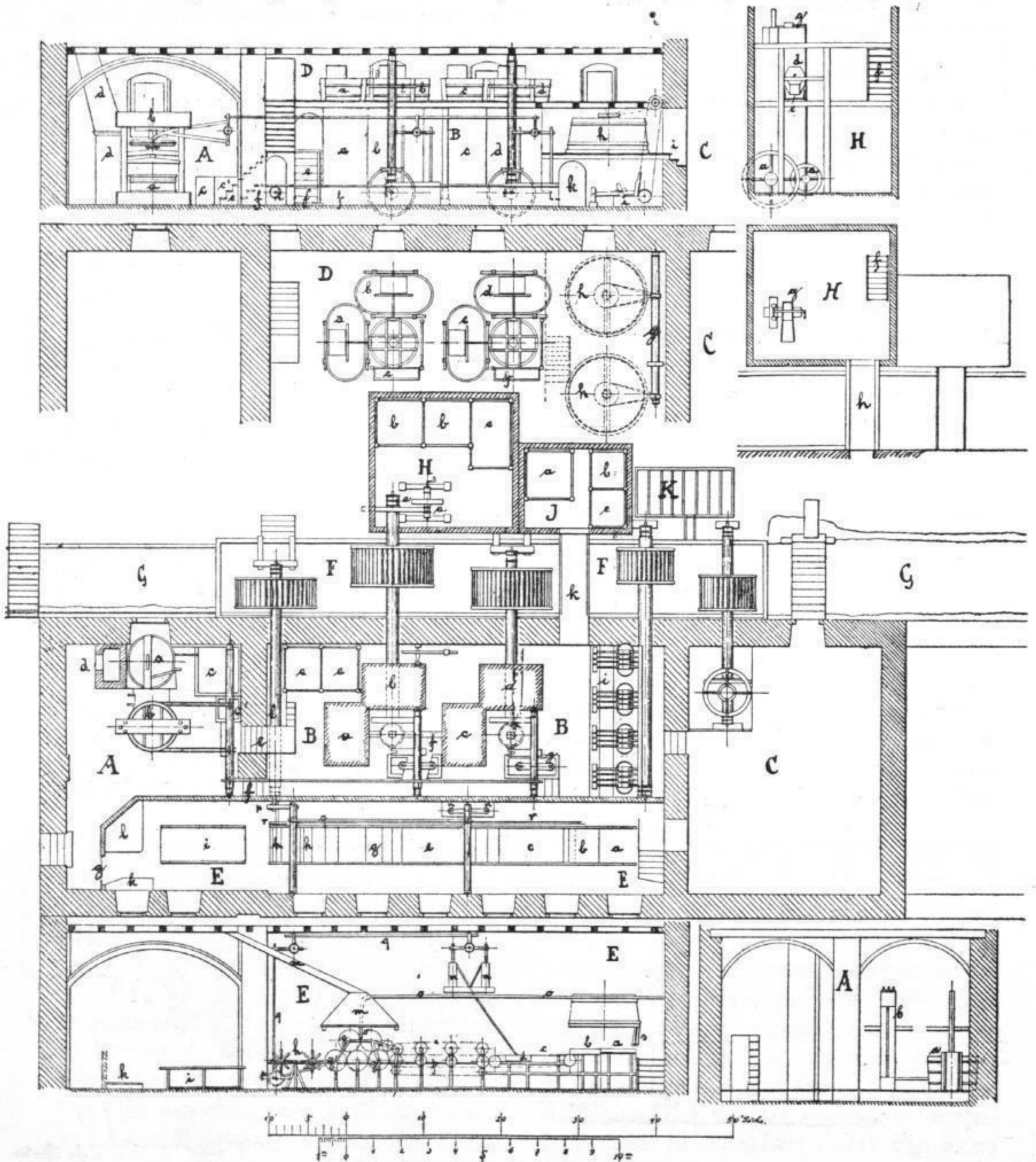


Fig. 50. Papierfabrik Greiz um 1840.

**Die Papiermühle zu Greiz.**

1591 konzessionierten die drei Herren Heinrich von Reuss, Plauen — Greiz, Kranichfeld — Gera etc. die schon 1589 von ihnen erlaubte Papiermühle bei Greiz und stateten sie mit dem Privilegium des Lumpensammelns in ihren Ländern aus. Es sind Urkunden von 1591, 1637, 1676, 1751, 1788, 1794 und 1808 erhalten. Aus den 1840er Jahren ist endlich das beigegebene Bild der Greizer Papierfabrik\*\* erhalten. Es

zeigt die Einklemmung der ersten Papiermaschine in die alte Mühle. Sie arbeitete nach der Zeichnung mit 5 Wasserrädern, 1 Lumpenschneider, 1 Lumpenstäuber, 1 Stampfwerk, 4 Holländern, 1 Bütte, 1 Nasspresse und 1 schmalen Papiermaschine mit 5 Trockenzylindern.

\*\*), Das Original befindet sich im Besitz des Herrn Papierfabrikanten, jetzigen Inhabers der Fabrik Otto Günther in Greiz. Näheres im Wochenblatt für Papierfabrikation Jg. 1904, S. 1082 und 1149.

Daten über die Papiermacherfamilie **Schaffhirt** in Sachsen 1511—1858.  
Stammvater **Michael Schaffhirt** in Budissin (Bautzen)

die Papiermühle in Budissin 1511

die Papiermühle in Dresden 1518

I. Sohn Michael in Dresden  
2 Söhne

II. Sohn in Budissin  
2 Söhne

III. Sohn in Freiberg  
erbaut die Papiermühle am Muldenstrom 1540—1542,  
Sohn

**Hieronimus** 1577 genannt, stirbt 1602 als Papiermacher in Dresden, seine Witwe ist von 1602—1630 Besitzerin. Besitzer der Dresdener Mühle 1630 **Cornelius Melde** und seine Witwe, 1688 **H. Rüdiger**, 1706 **Hans George Schuchart**, 1717 **J. G. Schuchart jr.**, 1751 ist **J. Ch. Fischer** Besitzer, 1784 kauft die abgebrannte Mühle **Carl August Schaffhirt**, beginnt den Wiederaufbau 1784 bis 1786. **Christian Ephraim Fischer** baut die Fabrik fertig, 1805—1858 betreibt sie **C. A. Schaffhirt**, von 1840 an mit 3 Bütten und 1 Langsieb-Papiermaschine, 1858 kauft sie eine Aktiengesellschaft. (S. 113 etc.)

**Hans** baut 1562 eine Papiermühle in **Aussig**, verkauft dieselbe an seinen Vetter **Alexander** 1569. Wahrscheinlich derselbe **Johann Schaffhirt**, der die Walkmühle bei **Lindenau** 1553 vom Rat der Stadt **Lelpzig** kauft und eine Papiermühle daraus baut. (S. 127.)

**Alexander** kauft 1569 die **Aussiger** Papiermühle, 1581 die Papiermühle in der **Seidau** bei **Budissin**, † 1608; seine Witwe erbt die Mühlen, welche durch Heirat an die Familie **Fischer** kommen. 1871 gehen die **Fischerschen** Fabriken an eine Aktiengesellschaft über. Diesen **Alexander Schaffhirt** hat **Pre diger Andreas Tharäus** in **Friedersdorf** bei **Storkow** 1609 in einem lehrreichen Gedicht über das Papiermachen besungen. (S. 118 etc.)

**Michael** erbt 1608 von seinem Bruder **Alexander** 150 Mark. Sohn **Alexander** ist 1647 Besitzer der Papiermühle **Obergurig** bei **Budissin**. (S. 121.)

**Samuel** bis 1629 Besitzer. Sohn **Michael** und **Gevatter George Melde** sind 1608 **Bürgen** für den verschuldeten **Samuel Schaffhirt**, 1629 geht die Mühle in den Besitz des Bürgermeisters **Hans Lindner** über. (S. 121 etc.)

Stammbaum **Keferstein** 1520—1897, soweit sie Papiermacher waren oder sind, zusammengestellt nach dem Stammbaum der Familie **Keferstein** von 1897.

Die evangelische Familie **Keferstein** musste wegen des Religionsbekenntnisses **Mähren** verlassen. Einzelne Glieder derselben gingen nach **Böhmen**, andere nach **Steiermark**. Der Stammvater einer deutschen Linie

**Herrmann Keferstein** war von 1543 bis zu seinem Tode 1573 Papiermacher in **Colditz**,  
Sohn

**Christoph Keferstein** \* 1548, † 1612 als Papiermacher in **Colditz**,

Sohn

**Herrmann Keferstein** \* 1578, † 1643 als Papiermacher in **Colditz**.

Sohn

**Christopherus Keferstein** \* 1582, † 1636 als Papiermacher in **Colditz**,

Tochter **Anna**

mit **Samuel Lenkersdorf**, Papiermacher zu **Colditz**, bis 1661 vermählt.

Sohn

**Johannes Keferstein** \* 1623 zu **Colditz**, † 1695 in **Waldenburg** (Sachsen). Seine Papiermühle bei **W.** wurde im 30jährigen Kriege durch die Schweden verbrannt; er lebte dann in **Waldenburg**.

Sohn

**Christianus Keferstein** \* 1686 in Waldenburg, † 1759 in Cröllwitz. Er hatte sich 1716 mit **Christiane Räder** in Freiberg vermählt, ging 1717 nach Cröllwitz, pachtete 1718 die Papiermühle.

Söhne

**Gerhard Keferstein** (schreibt sich später **Kaferstein**) \* 1717 in Freiberg, † 1775, wird um 1750 in Penig Besitzer der Peniger Papiermühle.

Sohn

**Hans Christian August Kaferstein** \* 1756, † 1804 als Besitzer der Peniger Papiermühle.

Söhne

**Gustav Franz Kaferstein** \* 1793 zu Penig, † 1881 auf der **Karlmühle** bei Glauchau. Verkauft die Papiermühle Penig 1836 an **Flinsch** und besass dann die **Lungwitzer Papiermühl**, bei Glauchau.

**Karl Kaferstein** besass in den 1850er Jahren die Papiermühle in **Einsiedel** bei Sebnitz.

Sohn

**Ernst Kaferstein** übernahm die väterl. Mühle, und hinterliess 2 Kinder.

**Georg Christoph Keferstein** \* 1723, † 1802 in Cröllwitz, übernahm die Pacht des Vaters 1749, erwarb die Erbpacht in Cröllwitz 1764, kaufte im siebenjährigen Kriege die **Ilfelder** und **Stolberger Papiermühlen**.

Söhne

**Johann Gottlob Keferstein** \* 1734, † 1787, kaufte die Papiermühle in **Ellrich** am Harz.

Söhne

**Georg Christ. Heinr. Keferstein** \* 1767, † 1854 in Ellrich besass Papiermühle zu **Stollberg a. Harz**, später die **Schnabelmühle** bei Nordhausen und Ellrich.

Söhne

**August Friedrich Karl Keferstein** \* 1796, † 1842 als Papierfabrikant in **Mühlhausen**, **Adolf Keferstein** \* 1809 in Ellrich † 1873 in **Mühlhausen** in Th. Papierfabrikant in Ellrich.

**Johann Christian Gottlieb Keferstein** \* 1778, † 1837 als Papierfabrikant in **Wartenfels**, Bayern.

Söhne

**Carl Gustav Keferstein** \* 1831 Werkführer in **Steyermühle** in Oesterreich. **Johann Gottlieb Keferstein** \* 1820, † 1874 als Papierfabrikant in **Wartefels**.

Sohn

**Karl Keferstein** \* 1849 Papiergrosshändler in **Hamburg**.

Söhne

**Johann August Lebrecht Keferstein** \* 1753, † 1781, war in der **Ilfelder Papiermühle** beschäftigt, machte die ersten **Presspäne** in Deutschland.

**Philipp Sebastian Ludwig Keferstein**, \* 1754, † 1834, hatte eine **Papiergrosshandlung** in Halle, übernahm 1802 die **Papiermühle**, die 1806 fast vernichtet wurde, nahm 1790 eine geb. **Dressler** zur Frau.

Söhne

**Christian Ernst Keferstein** \* 1757, † 1812, Theologe, übernahm die **Papiermühle** zu **Ilfeld** bei Nordhausen am Harz.

**Heinrich Christoph Adolf Keferstein**, \* 1773, † 1853, übernahm 1802 die **Papiermühle Weida** b. Gera, gilt als Erfinder einer **Papiermaschine**.

Sohn

**Hermann Keferstein** \* 1817, † 1887 als Papierfabrikant in **Ludwigstadt** in Bayern.

Söhne

**Albert Christoph Ludwig Keferstein** \* 1792, † 1872, Kommerzienrat, 1823 brannte **Cröllwitz** ab, einige Jahre mit **Germar** aus Halle assoziiert, 1840 erste und schnell darauf 2. und 3. **Papiermaschine**. Bedeutendste Fabrik in Preussen. Wohnhäuser für Arbeiter.

Sohn

**Ludwig Ernst Carl Keferstein** \* 1824, † 1889 in Berlin, bis 1871 Besitzer der **Cröllwitzer Papierfabrik**, bis 1878 Direktor der **Cröllwitzer Papierfabrik**, dann Papierhändler, Gründer und Vorsitzender des **Vereins Deutscher Papierfabrikanten**.

**Ernst Hermann August Keferstein** \* 1797, † 1879, Papierhändler in **Merseburg**.

**Lebrecht Adolf Orlando Keferstein** \* 1802, † 1836, Papiermüller in **Köpenik**.

**Friedrich Wilhelm Keferstein**, \* 1785, † 1857, pachtete 1820 **Papiermühle** zu **Meisdorf** im **Selketal** im Harz, kaufte 1838 **Mahlmühle** in **Sinsleben**, die er 1846 in eine **Papiermühle** umwandelte.

Söhne

**August Keferstein** \* 1823, lebt noch, wohnt in **Ilfeld**.

Söhne

**Georg Keferstein** \* 1855, lebt noch, Mitinhaber der Fabrik in **Ilfeld**.

**Ludwig Keferstein** \* 1867, lebt noch, Mitinhaber der Fabrik in **Ilfeld**.

**Carl Keferstein** \* 1795, † 1858, Papiermacher, Pächter einer **Papiermühle** bei **Mühlhausen** in **Thüringen**,

**Moritz Keferstein** \* 1805, † 1876, Besitzer der **Papiermühle** in **Ilfeld**.

**Rudolf Keferstein** \* 1825, lebt noch in **Sinsleben**, wo er in den 70er Jahren eine **Ungerer-Cellulosefabrik** und eine **Buntpapierfabrik** einrichtete, auch 1874 die **Dr. R. Mitscherlich** misslungenen Versuche gestattete. Hat nebenher ein grosses **Kalkgeschäft**.

Regensburger Stadtarchiv, Politica, II.  
Fascikel 2, Nr. II.

„Ordnung und Bericht der  
Pappier-Mühl“. (1580?)

Was ainem maister Knecht gebürt  
vund zustheet.

1. Erstlich soll ain verordneter Maister der Pappier Mühl vermug (vermöge) seiner gethanen Pflicht Gemainer Statt in diesem Handel frommen, fürdern vund schaden wenden.

2. Er soll auf die Geseellen, als Mühlbereiter, Puttenknecht, Gautzer (jetzt: Gautscher, der Arbeiter, welcher die Bogen vom Filz ablegt), Leger, Gletter, Zusammenschlaher, guete acht haben, damit ain yeder die Arweit, dazu er geordnet vund bestellt mit vleisz verrichte, vund sein bestimbts Tagwerck mache.

3. Item das auch die So Lumppen reissen ain yede Sort auf ain Ort schiessen, die Hefftl auch schwartze oder wullene Hadern mit vleisz auszschneiden, damit rain Pappier gemacht werde.

4. Er soll auch die Lumppen, so zu der Mühl gebracht werden, in dem Püntl (Bündel) mit vleisz besichtigen, ob scheid oder Pe lumpen Schwartz oder weisz, feücht oder Nasz seind, Uund ob sie der Lumppensamler erschiessen (auslesen) oder vundter einander verkauffen wolle, darnach muz man sich richten.

5. Item so er in abwesen(heit) desz Gegenschreibers lumppen khaufft, soll er dieselben auf ain Orth legen.

6. Wo nicht gesindt vorhanden, soll er sich zu aller arbeit brauchen lassen, es sei zu der Putten, Gautzen, legen oder Mühl beraitten.

7. Item wann er leimen will, Soll er den Leim nach dem Gewicht entpfahen (empfangen) den Leim sauber waschen, vund zuberaitten, mit dem leimen vund eindunckhen (eintauchen) desz Pappiers nit eilen, damit der Leim das Pappier fein durchaus im netzen durchkreucht (kriecht) vund dz Pappier recht genetzt vund wohlgeleimbt werde.

8. Er soll auch ein vleissig aufsehen haben auf die Geseellen, wann man leimbt, wie sie das Pappier werfen vund aufhenckhen, damit man nit vil Pappier zerresse. Wann nuhn das Pappier druckhen (trocken) worden, Soll man dasselbig vliessig bey der Khuele (Kühle), es sey abends oder morgens, abziehen vund mit dem fürderlichsten (so bald als möglich) glätten lassen.

9. Wann glatt Papier vorhanden ist, soll er dasselbig selbst mit vleiss zeelen (zählen) nit zuviel noch zuwenig das zerrissen in Ausschusz, doch vleisz haben, damit er nit vil Ausschusz mache, das gezeelt pappier soll er

mit dem echsten (Möglichst bald) vndter die Presz setzen, abpumben, vund zu Risen pinnden (binden) vund was also zusam geordnet alle Wochen in das gewelb herabthuen, dazu soll er vund der Gegenschreiber yeder ain schlüssel haben.

10. Auf den Mühlberaitter soll er guete Achtung geben, Wann er die lumpen entpfieht (empfaengt) das er dieselben nit verfeile (verfaulen lasse) dasz sie recht am eisen geschunden werden, nit zu grob, dasz sie recht gekalcht (gekalkt) vund gestempft werden, dasz er den Zeug in den Löchern rier (ruehre) vund die nit überfüll, Er soll auch bei der Nacht selb ainmal oder zwier (zweimal) aufstehen vund zusehen, damit der Zeug nit vergebens hiekhombt (hiekomme) durch feuer oder in ander weg (auf andere Weise) nichts verwahrlost werde. Der halb Zeug soll 12, der ganz zeug Vier und zwainzig stundt gestempft werden. So er aber sieht (sieht) das der Zeug nit recht gestempft, soll er in nit auszunehmen, bisz er gerecht ist.

11. Item er soll auch alle Tage sein vleiszig aufachtung vund bei dem Mühlberaitter nachfrage haben Ob die Geseellen ir völlig Tagwerch, es sei bei der Putten, oder mit des glätn gemacht haben. Vundt do ainer oder mehr sein völlig vund gebürlich Tagwerch nit gemacht, solches dem Gegenschreiber anzaigen, damit demselben der Abgang an der besoldung abgezogen; dann weil man in insonderheit (besonders) muesz bezalen, was sie übers Tagwerch arbeiten, so ist auch billig, das in (Ihnen) auch der abgang an der besoldung werd abgezogen.

12. Do sich aber begeben, das ain verordnter Herr oder Maister ainem oder mer gesellen an der Arbeit (welches gleichwoll on (ohne besondere vrsach) nie geschehen soll) aus guttem villen, vnd von khonnfftiges (wegen kuenftigen, groesseren Fleisses) merern vleisz willen was nachliesz, soll darumb khain (kein) brauch oder Hanndwerchsgewonhhait daraus gemacht, Sonnder, wie es von Alter herkommen, yederzeit gehalten werden.

Von frembden Geseellen.

1. So frembde Geseellen herkommen vund Arbeit begern, Wo er ains bedarf, mag er im mit der Herrn Verordneten guetbeduncken (beduenken) arbeit geben ain wochen oder mehr, wo aber nit, soll er ine (ihn) ziehen lassen.

2. Er soll aber vmb der Gost willen (wegen der Kost) khainen Gesellen, So er nit bedarf, befürdern, Sonndern hierinn seiner gethanen Pflicht nach, mehr Gemainer Statt nutz vund frommen, dann sein aigen nutz bedencken.

3. Item er soll auch auf den Puttenknecht vleissig acht haben, damit das Puttenloch nit überfüllt, der Zeug recht gerürt, auch die Putten nit überschidt (ueberschüttet) damit nit zu dickh Pappier gemacht werde.

4. Er soll auch auf den Leger sehen, damit er das Pappier fein mit flachen fingern, vund nit mit den Spitzen angreiff, dann dadurch wirt das Pappier plateret (blatternartig, blasig) gewint scheln (schaet sich) vund sieht die griff.

5. Soll er auch acht haben damit die fülz (Filze) fein sauber gewaschen vund das Wasser nit zu haisz genommen werd.

6. Ehe er das Pappier gletten lest (laeszt) soll er dasselb zuvor herunter in ainem gewelb stehen lassen, dann so es auf dem Podenerhert (hart wird) lest es sich nit wol gletten.

7. So sich unainigkeit vund zwittracht zwischen dem gesindt zutrieg (zutrüge), soll er vund Gegenschreiber vleisz haben, solches in der güet hinzulegen (beizulegen, schlichten) vund sie mit einander zu vertragen (versoehnen). Wo es aber bey Ihnen nit stat haben wolt (nicht angebracht wäre) den Verordneten Herrn anzaigen.

8. Er soll auch für sich selb noch auch sein Hauszfrau sich nit vunterstheen (bei vermeidung aines Erbarn Raths straff vund entlassung seines dienst) ainichen (einige) Pogen, Puech oder Risz pappier noch auch gestampfenen Zeug zu verkhauffen Oder sonst zu vergeben vund zu verschenckhen, Noch auch dem Gegenschreiber, Mühlberaitter oder anderen geseellen solches zusehen (nachsehen) vund gestatten, Sonnder alle und yede, so in vmb (um) Pappier ersuechen für die Steuer (vor das Steuer-Amt) abweisen.

9. So auch Pappier zu gletten vorhanden, soll er die vbrigen (Uebrigen) geseellen darzustellen vund fürderlich ein yeden sein geordnet Tagwerch gletten lassen; Er aber soll schuldig (verpflichtet) sein, solch glett pappier selb zu zeelen (zählen) vundterzusetzen vund zuristen, abpinnden, es were dann desz gletten Pappiers so vil vorhanden, mag er im (sich) vmb befürderung (Beschleunigung) willen ainen geseellen helfen lassen.

10. Er soll auch bei seiner Hausfrauen vund gesindt darob sein, damit yeder Zeit auf das Feuer guete achtung geben, vund durch unvleisz khain liecht verrerth (an eine unrechte Stelle gebracht) werd, daraus Schaden vund Nachteil zu gewärtigen.

11. Er soll auch sich Panckhetierens (Schmausens) Zechens, Spazierens vund frembder Händl genzlich enthallten Und ohn vorwissen der verordneten Herrn über lanndt nit aus-

zraisen, Noch über nach aus dem Hausz ligen, Sonder ihm (sich) die ganz Hauszhaltung dermaszen und mit solchem vleisz lassen angeben vund bewohlen sein, alls sein aigen sach, vermög seiner gethanen Pflicht vund aid' (Eid) damit er ainem Erbarn Gamerer (Buergermeister) vund Rath verpflichtet vund verpunden ist.

12. Er soll auch selb mit allem vleisz darob sein, damit die Hauszthuer zu rechten weil vund zeit, als nemblich im Sommer vmb die 9 vund im Winnter vmb die 8. stundt gesperrt, vund nach derselben Zeit niemant aus vund eingelassen werde, allerley Unrath, gefahr, nachthail vund schad, so daraus erfolgen mag, zu verhueten. Welcher Gesell sich aber solchs auf guetlich Uundersagen nit woll oder khöndt, massen vund in dem oder anderm eines Erbaru Rathordnung vnd beuelch (Befehl) also muetwillig widersetzen, den mag er mit vorwissen eines verordneten Herrn Handwerchsgebrauch nach sein Vrlaub lassen (entlassen).

13. Solchem also nachzukommen soll er yederzeit ainem Mühlberaitter auch bevehlen, damit er die Hindterthuer, die ihm allein zum ausz vund eingehe bevohlen, bei Nächtlicher weil niemand eröffnen, do er solches über beschehen Vuntersagen (nach erfolgtem Verbot) auch nit wolt vunderlassen, soll er sein gebürliche Straff es sei mit enterlaubung (Entlassung) der Arbeit in ander weg darumb gewertig sein.

#### Aines Gegenschreibers bevelch (Aufgabe).

1. Erstlich soll er im (sich) die ganz Arbeit desz Pappiermachens lassen dermaszen bevohlen sein, wo er ainichen (einigen) vnvleisz, Nachlessigkeit, Untrew (Untreue), Es sei bei maister oder gesellen sehe oder spüret, das er darumb yederzeit soll reden, wo er den nit wennden khündt (das nicht aendern koennte) den verordneten Herren anzaigen.

2. Er soll sich auch immerdar bey der Mühl (Mühle) vund Hausz finden lassen, zusehen, damit desto mehr Vleisz gebraucht werde.

3. Er soll auch auf alles, so im eingantwort (anvertraut ist) vleissig sehen, damit er nicht verliere, sonderlich die Hader vund leimb chamern (Kammern) vleissig verspört (versperrt) halten.

4. Was er für Hadern einkhaufft, soll er mit Vleisz einschreiben, vund merckhen, damit men yederzeit wissen khönn, was in yeder Kammer an Vorrath, auch an gerisznen Hadern yeder sort vorhanden.

5. Die Hadern, so er zum Reissen herfür gibt, soll er, wievil derselben am gewicht sein

was yeder Sort daraus wird vund daran abgehelt, vundterschiedlich aufschreiben.

6. Er soll auch die Hadern, so er dem Mühlberaiter zum einfüllen herfürgibt, allmal wegen (wiegen) vund aufschreiben, damit man beileiffig wissen müg (moege) was vngefährlich (ungefähr) für Zeug ain ganz jar verarbeitet vund ein vberschlag oder Rechnung desto leichter khönd gemacht werden.

7. Er soll auch allen leim Nach dem Gewicht herfürgeben.

8. Insonderheit soll er taglich vund wochenlich sein vleissig acht haben, dem Maister vund Mühlberaiter zusprechen, ob die Geseellen ir gesetzt vund geordnet Tagwerch bei der Putten vund mit dem gletten gemacht Uund do sich befundt (ergäbe) das daran was abgieng, soll er der abgang dem geseellen an irem Wochenlohn abziehen, weil man in (Ihnen), was sie übers taglohn machen, auch sonders (besonders) bezahlen muesz.

9. Er soll auch alle Wochen, was für Pappier gefertigt vund zu Risen gebundten, herab in das Gewelb thuen, vnd nit zusammen hauffen lassen (sich anhäufen lassen).

10. Und so ain fuhr oder zwo (2) bereits Pappier vorhanden, dasselb in der Steuer anzaigen, damit's yederzeit bei schönem Wetter fürderlich hinein khomm.

11. Vund was er also yeder Sort an Pappier hinein antwort (übergibt) dasselb fein vundterschiedlich aufschreib, damit man yedesz Jars wissen mög, was allenthalben an Pappier gemacht Vund in die Steuer geantwort worden.

12. Soll derhalben zu Enndt yedesz Jars dem Maister vund Mühlberaiter bevehlen, damit das alt Pappier sonnders abgezogen auf ain Ort gesetzt, das New (neue) auch besonder gehangen, bis das allt alles glatt vund gefertigt hineingebracht vund also das alt in das Neu mit gemischt werd, damit man also yedesz Jars zu richtiger Rechnung khommen mög.

13. Er soll auch neben dem Maister all unainigkeit vundter dem gesindt helfen abstellen vund zu Rhue bringen.

14. Er soll auch vermug (vermoege) seiner gethanen aidspflicht khain Pappier weder pogen, Buech noch Riszweis auf der Pappier Mühl verkhauffen noch auch weder dem Pappierer seiner Hausfrauen noch andern geseellen gestatten vund wissentlich zusehen, Sonnder so er solches erfüre (erführe) den verordneten Herrn alsz bald anzaigen, vund die, so Pappier zu khauffen begern, für die Steuer abweisen.

15. Item alles was man einkhaufft zur Notturft (zu den Beduerfnissen) der Mühl, auch verfertigt Pappier soll in ainem gemacht ligen,

dazu soll der Maister vund Gegenschreiber jeder ain schlüszl haben.

Wie sich ain Puttenknecht, Gauzer vund leger hallten soll.

1. Erstlich sollen der Puttenknecht, Gautzer vund leger vleissig auf ainander achtung haben, das das Puttenloch nit vberfült vnd der Zeug recht gerüert werde, Auch die Putten nit überschiten, damit nit zu dickh Pappier gemacht werde.

2. Sie sollen gleichwol auch auf dem Maister sehen, das er recht leimb, auch auf den Mühlberaiter, das er den Zeug recht stempff vund beraitte, damit nit ainer dem andern die schuld gebe.

3. Ob sich auch andere mengel (Mängel) im Pappier machen erführen, Solches dem Pappierer ohn Verzug anzaigen, damit zeitliche Wenndung (rechtzeitige Aenderung) darinn khünn (könne) fürgenommen werden.

4. Der Puttenknecht soll auch yederzeit das Puttenloch mit Nasen vund Hebplatten fürsehen, darmit der Zeug recht gerürth werde, Auch das Puttenloch nit überfülle.

5. Sie sollen auch von der Arbeit nit eilen, damit ein fein gleich Pappier, Und nit ains dickh, das anndere dünn gemacht werde.

#### Hausgenossen.

1. Item dieweil nuhn etlichmal vil Unrain Pappier gemacht wirdt, durch uneinigkeit und unvleisz, das khainer auf den andern achtung hat vund ain yeder sein arbeit nit treulich vund vleissig verbringt, Sollen sie hiemit gewarnt sein. Durch welchen solches geschieht, soll seinem verprechen nach gestrafft, von der Mühl geschafft vund ander an sein Statt gefurdert (bestellt) werden.

2. So sich auch in ander weg (auf andere Weise) Es sei bei dem gegenschreiber, Maister, seiner Hausfrauen, gesindt vund geseellen ainiche untreue, unvleisz oder verwahrlosung oder ander Nachtheil vund schaden, so beizeit zufürkhommen, vund zu wenden von nötten sein wollt (die rechtzeitig abzustellen noetig ist) spürten oder merckhten, sollen Sie bei iren Pflichten anzuzaign schuldig sein.

#### Haderreisen bevehl (Befehl).

1. Die Hadern vleissig auseinander zu klauben, schwartz vund weisz nit vundter einander zu lassen, damit schön weisz Pappier gemacht werde.

2. Die Häfftl (Haken, besonders an Kleidern) vleissig auszuschneiden, davon das Pappier mailig (befleckt vom lat. macula) wird.

3. Sie sollen auch khain Wullen (wollene)

Hadern darunter lassen, davon das Papier härig (haarig) wird.

4. Die Unflehtigen (unsauberen) groben Hadern auszuschiessen vund nit darunter zu lassen.

5. Es soll auch allmal ain gueter Vorrath an gerisznen Hadern vorhanden sein, damit dieselben zu rechter Zeit eingefüllt, gestampft vund die Arbeit nit verhindert wird.

6. Es soll auch ain yede Sort Hadern vleissig auseinander geschossen, als Fabrian (Fabriano Stadt im italienischen Kreis Ancona mit berühmten Papierfabriken) Schreib, Karten vund Schrenz Hader für Vlieszpappier, vund yede Sort insonderheit gewogen, auch der Abgang durch den Gegenschreiber beschriben werden.

Item er soll auch in bedenkung dass im der lohn gemehrt vund gebessert, die Hadern sein clain (klein), Vund wie ime yedesmal durch dem Maister oder Mühlberaitter bevohlen wirdet, reissen vund mit vleisz durchschuessen, Vund nit davon eilen, damit sie recht gefeilt (gefäult) werden mögen.

Wie sich ain Mühlberaitter halten soll.

1. Erstlich, so er die Lumpen nach dem gewicht empfeht (empfaengt) soll er dieselben mit vleisz einfeilen (faulen lassen).

2. Nach der Feil soll er die am eisen clain (klein) reissen, nit zu grob dieselben einlegen, wol waschen, kalchen (kalken) stampffen, vund nichss davon khommen lassen.

3. Er soll auch die Khäszl (Kästen) in den Stöckhen mit scheiben alzeit vleissig versehen, dasz der Zeug nit vergebens hinkumb (hinkomme).

4. Die Khästen, Stampfflecher, Vund all sein geschirr sauber vund rain halten.

5. Wann er die Stampff aufhebt, vund die lecher rämbt (räumt), nit mit kothigen schueeben (Schuhen) auf den Stampfflechern sthe, damit das Khot nit vundter den Zeug khomb, vund vnrain Pappier gemacht werd.

6. Den Zeug in den Löchern soll er rüren, damit er recht gestampft werdt, den halben Zeug 12 stundt vund den gantzen 24 stundt.

7. Er soll auch den Zeug zu gleicher stundt hinein vund heraus thuen, Vund nit ain langer vund ainen khürtzer im geshirr lassen, bringt sonst groszen Mangl.

8. Den ganzen Zeug soll er nit ausznemen, der Maister hab ihn dann zuvor probiert vund abgossen.

9. Vund so er nicht recht gestampft ist, soll er in stampffen, bisz er gerecht ist, damit rain vund nit kropffet (kröpfig) Pappier gemacht werde.

10. Er soll auch der Mühl tag vund Nacht, dieweil er stampfft, vleissig warten, damit nit schaden entstehe.

11. Item er soll auch die Khamen, Pindl, Höbl vund Nasen ansetzen, vund was sonst zu pessern ist allzeit thuen, wie einem Mühlberaitter zustheet.

12. Er soll auch schuldig sein dem Maister vund gegenschreiber, als oft es vom im begert wird, anzuzaignen, Ob die Gesellen mit der Putten ir anzal Post vund völlig tagwerch gemacht haben, Vnd welchen tag im was abgehert für sich selb zu melden schuldig sein vund nit verschweigen.

13. Wo er auch ander mängl, daraus nachtheil vund schaden ervolgen möcht, sehe vund erfüre, Soll er vermög seiner Pflicht anzuzaignen schuldig sein.

14. Er soll auch im (sich) das gantz werckh mit allem vleiz lassen bevohlen sein, all mangl, so vor augen vund im zu bessern vund machen gebüren, ohn verzug wenden vund machen, Auch den Werchzeug so ime eingantwortet (uebergeben) nit verwerf, zerprech vund verwarlosz.

Im soll auch, sowol als dem Maister, mit allem Ernst eingepunden (aufgetragen) sein, das er weder bei tag oder Nacht die Hindertür, so im allain bevohlen, yemandt eröffnen oder bei nächtlicher weil aus und einzugehen gestate, sonder für und für verwahret vund versperret halte, gleiche gefahr wie obvermelt (obenvermeldet) zu verhueten. Do er sich aber dem bevelch zuwider verhalten würde, soll er sein gebürliche straff darumb gewarten.

Sovil aber annder Hanndwerchsgebrauch, die in diser Ordnung nit begriffen, belanget (betrifft) die sollen hiemit vn aufgehört (nicht aufgehoben) sein vnd bleiben. Auch Maister vund Gesellen alles Vleizes obenselben zu halten vund darwider nit zu handeln schuldig sein.

#### Lumpen - Khauff.

Item ain Centnen (Zentner) schön fläxen (Flachs) lumppen . . . . . 1 Fl. (Guld)  
 Item ain Cent schön schreiblumpfen  
 erschossen . . . . . 5 S. (Schilling)  
 Ain Centn erschossen  
 Pe lumpfen . . . . . 40 Kr. (Kreuzer)  
 Ain Centn schön erschossen Karten lumpfen 3 S.  
 Ain guetn Centn Lumpfen durcheinander khain schwartze noch federruckh (geközerte Leinwand besonders zu Unterbettziechen) vund schrenz lumpfen darunter . . . . . 4 S.  
 Item die Zwilchen schneider lumpfen oder schwartz Zwilchen den Centn . . . . . 1 S.  
 Statthadern, die guet sind, das P (Pfund) 1 D.  
 Item ain Centn abschnidt von den puechpindern . . . . . 30 Kr.

Item ain Centn abschnid von den Kartenmachern . . . . . 1 Ort ( $\frac{1}{4}$  Thaler).

Item die Lumpenträger soll man nit zu hart halten, damit man sie bei der Mühl behalt; Man musz sich auch darnach richten, darnach Lumpen in ainem vorrath sindt, Auch darnach man lumpenträger hat, vil oder wenig.

Item so der Maister lumpen Khaufft, in abwesen(heit) desz Gegenschreibers soll er dieselben auf ain ort legen.

Item die gueten weissen lumpen, so er ainzig (einzeln) zu 5. 10. 15. oder mer Pfunden khaufft das P. (Pfund) 1 d. auch auf ain ort legen.

Item die schwartzen vund Zwilchen lumpen 2 P. (Pfund) 1 d. auf ain ort.

Die Federruckhen vund wullen auch besonder.

Item die obgemelten Lumpen soll der Gegenschreiber ain yede Sort nach irem Werth besonder nach dem Gewicht in die Cammer entpfahen (empfangen) und vleiszig aufschreiben.

#### Maister- und Geseellen Lohn.

Maisters Lohn für Gost- (Kost) vund Lohn wochentlich . . . . . 1 Fl. 1 S. 12 Ds.  
Ainem Mühlberaitter . . . . . 1 Fl.  
— Puttenknecht . . . . . 6 S. 23 d.  
— Gantzer . . . . . 5 S. 25 d.  
— Leger . . . . . 5 S. 25 d.

Thuert ain Wochen 4 Fl. 5 S. 25 d.  
Als oft die Geseellen ain Risz Pappier übers tagwerch machen, gibt man inen vom Risz 17 d.  
Ainem gläter oder zusammenschlacher ain Wochen . . . . . 5 S. 25 d.

Als oft aber die Gesellen weniger als das Tagwerch machen, soll in allmal bei der Putten für ain Risz 17 d., Und ain Glätter für ain Risz (der Betrag fehlt) d. abgezogen werden.

#### Was ordentliche Tagwerch sein sollen.

Item alle Tage so man nit leimbt oder filz wescht (waesch) soll gemachten werden 18 Post, die man schätzt auf . . . . . 6 Risz

So man aber leimb oder Hüttefilz wescht, zeucht (zieht) man dafür ab ain Tagwerch. So man aber tuechfülz wescht, zeucht man ab  $\frac{1}{2}$  Tagwerch, das ist 9 Post oder 3 Risz.

Item ain Glätter soll zum Tagwerch gläten drithalb Risz doch das darin ain vleisz gebraucht, davon nit geeilt vnd ain Pogn auffz wenigst vier strachen überfahren wird.

Am Feierabend . . . . . 2 Risz

Thuert ain Wochen 14 $\frac{1}{2}$  Risz.

Ain zusammenschlager (fehlt die Ausgabe).

Item wann ain Geseell Lumpen Raisalz zum tagwerch drithalb (250 P.) Risz am Feierabend zway.

Thuert ain Wochen (fehlt der Betrag).

#### Vom Stukhwerckh.

Item wann ain Geseell lumpen erscheuszt (ausliest) vund reiszt, gibt man vom Centn. 8 D.

Von ainem Risz Pappier gibt man zu gläten . . . . . 8 D.

Vom Centn Schneiderhadern zu erklauen (auszulesen) gibt man . . . . . 10 Kr.

Item so ainer das stuckwerkh nit gläten oder zusammenschlagen arbeiten will, soll man im geben.

Lohn deren, so zu leimen helfen, abziehen vund abpumpsen. Item wann ain fraw (Frau) zum leimen hilfft ain Tag zu lohn 15 Kr. Wann man leimbt gibt man den Obern zwayen Pöden,

von ainem abzuziehen . . . . . 5 Kr.  
Vund von den vundtern zwayen Pöden

gibt man von ainem . . . . . 10 Kr.

Von ainem Pälle — (Ballen) Pappier abzupumpsen . . . . . 5 Kr.

#### Ander bericht der Pappier Mühl.

Item ain gantze Wochen, so man nit über 6 Tagwerch arbeit, sollen 9 Centn Lumpen verarbeitet werden, die geben 3 Pälle 6 Risz.

Item ain Centn lumpen gibt über 4 Risz nit, dann man wöll (wenn man nicht will) gar dünn Pappier machen.

Item bei ainer yeden Putten, so man arbeit, sollen ligen 7 Puech 7 Filz, oder 182 Filz haist (heisst) man ain Post, dieselben preszt man vund 3 Post thuen ain Rissz, ain Puech, 18 Bögen, Vund wann ain ganze Wochen ist, so werde alle Tage 18 Post gemacht, die theueun 3 Pälle (Ballen) 6 Risz, 10 Buech, 8 Pögen. Wiewol am legen vund leimen auch aufbenckhen viel zerrissen wird, doch rechnet man fürs tagwerch nit mer den (als) 6 Risz, thuert ain ganze Werchwochen 3 Pälle 6 Risz.

Item wann man leimbt mit dreyen stuelen, so leimbt man 3 Pälle, 6 oder 7 Risz.

Wann man aber mit vier stüelen leimb, so leimbt man ungeverlich 5 Pälle, darnach das weder (Wetter) ist. Item Hannb Friehs hat anzaigt, ain yeder leimb (leime) wanns wedter guet ist, mist  $1\frac{1}{4}$  Cent, 7 Pälle schreibpappier, vund am leim sei nichts zu sparen.

#### Leims Khauff.

Item ain Centn Weisz gerberleimleber abgedörft . . . . . 2 Fl.

Item Weisz gerberleimleder unabgedörft von hundert Feelen (Fellen), abgestoszen

1 Ort ( $\frac{1}{4}$  Thaler).



Diese Ordnung, welche keine Datumsangabe enthält, stammt wahrscheinlich aus dem Jahre 1580. Im Jahre 1617 wurde sie in einigen Punkten leicht geändert; alle Arbeitslöhne wurden damals merklich erhöht.

**Kaysers Ferdinandi des III. Privilegium,\*)**

welches Er denen Papiermachern in Käyserl. Erb-Landen über 5. Articul ertheilet vom 27. Nov. 1656.

Wir Ferdinand der Dritte von Gottes Gnaden, erwehlt Römischer Kayser etc. König, Ertz-Hertzog zu Oesterreich, Hertzog zu Burgund etc. Bekennen hiemit öffentlich mit diesem Brieff, und thun kund männiglich, demnach bey Uns Unser getreuer lieber Sebastian Haupt, Buchbinder und Buchhändler in Unserer Stadt Graitz, gehorsamst angebracht, wie das Papiermachen, fast der gantzen Welt am nothwendigsten zu haben, gantz unentbärllich seye, und Unsere so wohl als andere Könige, Potentaten, Fürsten und Herren Höffe, Cantzeleyen, wie auch das gantze gemeine Wesen, sich dessen zu gebrauchen hätten, daraus zu Geist- und Weltlichen Sachen, Universitäten, hohen und niedern Schulen, sehr grosse Nutzbarkeiten erwachseten, auch in unterschiedlichen Königreichen und Fürstenthümen, Landen und Städten im Heil. Römischen Reich, die Papiererer, als nemlich Meister und Gesellen, so viel was ihrem Artificio anhängig, uneingreiflichen der Gerichts-Obrigkeiten, (ausser sonderbahrer Delicten und Verbrechen, welche für sich selbst einem Gericht abzustraffen gebühren) ihrer gewissen Zunftten, Ordnungen und Zusammenkünfften, ohne Irrung und Anfechtung sich zu bedienen hatten, und Uns dahero unterthänig gebethen, dass Wir, (weilen er nunmehr in die fünff und zwanzig Jahr lang nicht allein Unserige drinnige Höffe und andere Cantzeleyen, sondern auch Klöster, Collegia zu sonderbahrem Nutzem, so wohl in Truckereyen, als auch der lieben Jugend, alles Eyfers versehen habe, und unterdessen auch seinen eheleiblichen Sohn, einen Nahmens Sebastian Haupten besagte Papiermacher-Kunst zu dem Ende erlernen lassen, damit er als ein ordentlicher Pappierer dieselbige geniessen möge) ebenfalls zur Erhaltung einer Ordnung, wie es hinführo bey innen Pappierern in unserm Fürstenthumen und Landen solle gehalten werden, als itzt regierender Herr und Landesfürst, nachfolgende

\*) Aus Theatrum Machinarum Molarium von Joh. Matthias Beyern und Consorten, Leipzig 1735.

Artickel allergnädigst zu verleihen und zugleich zu confirmiren geruhen wolten, welche von Wort zu Wort also lauten:

Als z nehmlichen und für das erste, wann einer oder der andere das Pappiermachen zu lernen gedacht, so solle derselbe ordentlich beybringen und probiren, dasz er von ehelichen so wohl als ehrlichen Eltern gebohren seye.

Zum andern, soll ein jedweder vier Jahr lang zu lernen haben, ehe dasz er für einen Gesellen erkennet oder gemacht werde.

Drittens, soll von keinen zu begehren oder zu erzwingen seyn, ihne für einem Meister an und aufzunehmen oder zu befördern, welcher nicht vorhero seine vier Lehr-Jahre ordentlich erstreckt und vollzogen hat.

Zum Vierdten, sollen die Gesellen bey ihrem alten herkommen das Geschenck halten, wie solches vor diesem gehalten worden ist, hinführo gehalten werden.

Zum Fünfften und letzten, weilen dieses artificium, welches ohne allen Ruhm wohl für ein Kunstreiches Werck zu achten gleichsam der gantzen Welt nutzbar und ersprieszlich ist, und wie oben bereit ausgeführet, dasz in unterschiedlichen Königreichen und Landen, auch im Heil. Römischen Reich denen Papierern frey gelassen ist, dasz unterschiedliche Wandel und Fälle, doch mit Vorbehalt, und ohne Praejuditz und Nachtheil der Magistraten, Jurisdiction, Instantz und Obrigkeiten, durch die Zunftts Genossen der Pappierer allein so viel, was von denselben dependiret und auch concernieren thut geschlichtet und abgehandelt werden.

Wann wir dan dergleichen gute Gebräuche, Ordnungen und Aufnehmen Unserer Unterthanen in Unsern Fürstenthum und Landen zu befördern, mit Gnaden gewogen, als haben wir angesehen solch sein gehorsames Bitten, und ihme darauf in Ansehung seiner nunmehr eine zeitlang Unser Fürstenthum und Landen treuestes Fleisses gelieferten Papieres, solche Ordnung und Articul gnädigst verleihen, confirmiret und bestätigt: verleihen confirmiren und bestätigen die auch, aus Landes Fürstlicher Machts Vollkommenheit, hiemit wissentlich in Krafft dieses Brieffs, so viel wir von Recht und Billigkeit gegen darzu zu verleihen, zu confirmiren u. zu bestätigen haben, und es denen Magistraten, an ihrer Jurisdiction, Instantz und Obrigkeit auch Fürständen unschädlich, und meynen, setzen und wollen, dass dieselben in allen ihren Begreiffungen, von dem Handwerck der Pappierer also festiglich gehalten, und von keinem darwieder gehandelt werden.

Gebiethen darauf N. allen und jeden Unsern Nachgesetzten Geist- und Weltlichen

Obrigkeiten, Unterthanen und Getreuen, was Würden, Stands oder Wesens die seynd, insonderheit denen Bürgermeistern, Richtern und Räthen, und sonst männlichen, hiermit gnädigst und ernstlich, dass mehrgemeldte Papierer bey diesem ihren Artickeln und Unserm Lands-Fürstlichen ertheilten und gnädigst confirmirten Privilegio, obverstandener massen, jederzeit schützen und handhaben, und dabei unperturbirt und unangefochten verbleiben lassen, auch darinn einigen Eintrag oder Hinderung nicht zufügen, noch das jemand anders zu thun gestatten, in kein Weiss und Weg, als lieb einem jeden seye Unsere schwehre Unge- nad und Straff zu vermeiden, doch wie gemeldt, den Magistraten an ihnen, Jurisdictionen, Indicaturen, Instanz, Respect und Obrigkeit, wie auch sonst männlichen an ihren Gerechtigkeiten unpraedicirlich, behalten Uns und Unsern Nachkommen auch bevor, gedachte Artickul und Ordnung nach Gelegenheit der Zeit und Läufft zu mindern, zu mehren oder gar abzuthun. Das meynen wir ernstlich, mit Urkund dieses Brieffs besiegelt, mit Unserm anhangenden Käyerlichen, Insiegel, der gegeben ist in Unserer Stadt Wien, den sieben- und zwanzigsten Novembris nach Christi unsers HErrn und Seligmachers Gnadenreichen Geburth, im sechzehnhundert, sechs und funffzigsten, Unserer Reiche, des Römischen im zwanzigsten, des Hungarischen im ein- und dreyszigsten, und des Böheimischen im neun und zwanzigsten Jahr.

Ferdinandus.

(L. S.)

Herr Graff von Sintzendorff

ad Mandatum Sac. Caesareae Majestatis proprium.

Gregor Schniteich.

**Einen klaren Einblick in die Arbeits- und Gesellen-Verhältnisse um 1700 gestattet folgendes Gesuch der süddeutschen Papiermacher an den deutschen Kaiser:**

Ordinatio Molendinaria  
oder Project

Einer formalen Handwercks-Ordnung, derer sich die Meister von Papiermachern aus Francken, Schwaben und Bayern in Jahr 1700, zu Augspurg verglichen, und selbige nachgehends derer Herrschafften Herren und Oberen zur Rati- fication nicht allein vorgelegt sondern auch zugleich um Recommendations-Schreiben an Jhro Kayserliche Majestät zur allergnädigsten Confirmation, unterthänigst angesucht.

1. Soll ein frembder, der keines Meisters Sohn, Krafft allergnädigst Uns ertheilten Kay-

serlichen Privilegii 4. Jahr lang zu lernen haben, ehe dass er vor einen Gesellen erkennet und gemacht werde, jedoch, wann sich der Lehr- jung wohl verhülte, und das Handwerck zeit- lieber zurecht ergriffen, soll der Lehr-Meister, so er will, wohl Macht haben, demselben ein Viertel Jahr oder mehres zu schencken und nachzulassen, ohne Wiederred der übrigen Meister und Gesellen.

2. Sollen die Meisters-Söhne gleich wie vor Alters, der bedingten 4 Jahr lang zu lernen befreyet seyn, auch jeder Vater und Meister nach seinem Belieben, oder wie es die Nothdurfft erfordert, und die Zeit geben mag, seinen Sohn zu einen Gesellen zu machen wohl befugt seyn, und freye Macht haben solle, ohne einige Ein- und Wiederred anderer Meister und Gesellen.

3. Sollen bei Aufdingung und Einschreiben eines jeden Jungen, der Meister so wohl als der Jung vor alle Mühe und Trunck, den Ge- sellen nicht mehr zu verzehren schuldig seyn, als der Meister 45. Kr. der Jung und Meisters Sohn auch so viel.

4. Solle auf einer Papier-Mühlen jedweder Meister verbunden, und mehrers nicht zu ler- nen verbunden sein, als auf einmahl den ei- nigen Jungen, es wäre dann sein Thun so gross, dass er sechs Gesellen neben einander beför- dern könnte, dann mag er wohl 2 Jungen neben einander lehren.

5. Sollen die Gesellen dem Lehr-Jungen umb schlecht und liederlichen Ursachen willen, nicht Schläge geben, noch weniger dieselben allerdings barbarisch tractiren, wie hisshero von vielen Gesellen geschehen ist, dahero mancher Lehr-Jung solche Gewalt und harte Tractamenten nicht ausstehen können, sondern von dem Handwerk sich hinweg begeben müs- sen, wodurch dann mancher Meister in Scha- den gebracht worden, sondern es solle dem Gesellen solches üble Tractament an den Lehr- Jungen zu verüben gänzlich abgeschafft und verboten seyn; im Fall aber, da ein Lehr-Jung in der Arbeit, oder mit Reden und sonsten sich nicht, wie sichs gebühret, verhielte, so sollen die Gesellen des Jungen sein Verbrechen dem Meister bescheidenlich vortragen, der dann nach gnauer und gründlicher Unter- suchung des Handels, der Sachen gütlich ab- zuhelffen, sich ob und angelegen wird seyn lassen, vermöchte er aber solches besagter massen nicht auszurichten, wäre jedes Orts Obrigkeit gebührend, darum zu ersuchen und anzuruffen.

6. Solle der bissherig-schändlich und schäd- liche Missbrauch bey Ledig-Sprechung der Lehrjungen unnöthig gemachte grosse Unkosten

gänzlich abgethan seyn; hingegen und hinführo soll jeder Lehrjung, sowohl auch eines Meisters Sohn, vor sein Ledigsprechen oder Lehr-Braten Meister und Gesellen zu verzehren, schuldig zu geben seyn, auch zu keinem mehreren nicht angehalten werden, als 10. Gulden, damit aber solches desto besser erklecken möge, so soll jeder Meister Macht haben mit 3 bey sich in Arbeit habenden oder andern Gesellen seine Lehr-Jungen ledig zu zehlen, mögen sie aus guter Affection einige Benachbarte darzu einladen, stehet solches zu thun, jedwederem Meister frey.

7. Und weiln die Gesellen biss anhero den Meister gezwungen haben, so er einen Lehr-Jungen hat, dass er stetigs zwey Gesellen darzu in Arbeit haben müssen, es habe der Meister gleich Arbeit gehabt oder nicht, und so der Meister nicht stetigs neben den Lehr-Jungen zwey Gesellen befördert, so haben sie den Meister deswegen gescholten, den gewesenen Lehr-Jungen aber, ob er schon ausgelernet, und zu einen Gesellen gemacht worden, sein Lernen, sambt aufgewandte grosse Unkosten, Lehr-Braten und Ledigsprechen umbgestossen und vor nichts gelten lassen, hingegen wann die Gesellen aus Stutz und Trutz den Meister ohne Ursachen, bey notwendigster Arbeit zum Schaden hinwegziehen, auch in langer Zeit kein Gesell nicht kompt, so solt der Lehr-Jung bey den Gesellen sodan gültig seyn; als wäre zu ordnen, dass jedem Meister hinführo frey stehe, und erlaubt seye, nachdem jedesmahl Zeit und Gelegenheit, auch Arbeit erfordert, Gesellen in Arbeit zu halten so viel zu seinem Zweck nöthig, und nicht an gewisse Zahl, wie viel er Gesellen in Arbeit haben solle, gebunden noch gehalten sein, vielweniger, dass dem Lehrjungen an seinem Lehr-Jahren- oder erlangten Gesellen-Stand das geringste schädlich und nachtheilig seyn solle.

8. Weiln bisshero von Gesellen, an manchem Orth, allzu grosser Unkosten gemacht, auch grobe Sünden und Schand bey übermässigen Trunck verübet, dass mancher Schenck-Gesell öfters über seine Natur gezwungen wird: Als wird hiermit umb Abschaffung solches schandbaren Missbrauchs, auch Übermass und unnöthige Kosten, bei Ihro Kayserliche Majestät in aller Unterthänigkeit gebethen, Ihro Majest. wolten allergnädigst anbefehlen, dass es künfftig hin unter uns was ehrbar zugehe, und die edlen Gaben Gottes nicht so schändlich missbraucht und verunehret werden, so solle dann jeden Schenck-Gesellen inskünfftige, nach jedes Orths Bequemlichkeit gleich anfangs dessen Geschenckes I Maass Wein oder Bier vor ein Geschenck oder Willkomm vor-

gestellt und zu mehrerem nicht getrieben werden, so aber einiger Ehren halber nachgehends einen erbahren Trunck mit einander thun mögen, steht ihnen frei zu ihren Belieben.

9. Weiln bisshero absonderlich an heiligen hohen Fest-Zeiten, als Weynachten, Ostern und Pfingsten, diese heilige Tage sehr übel angewendet, und zugebracht worden, und an statt, dass man zu solcher Zeit in die Kirche gehen, und den Gottesdienst besuchen solte, hat man müssen den Gesellen eine Mahlzeit wider der Meister selbst Wissen und Gewissen, dass solches zu thun an so heiligen Fest-Tägen Sünd und Unrecht ist, anstellen und zurichten, da dann diese heilige Tage in Schwälgen haben müssen zugebracht werden, auch wohl öfters die Gesellen, wann sie sich übermässig angetruncken haben, noch wohl Händel angefangen, als wird hiermit ebenmässig, umb Abschaffung solches schändlichen und sündlichen Missbrauchs abzuthun, und nimmer zu gestatten, unterthänigst gebethen, hingegen soll der Meister zu Mittage ein Stück-Essen, und Trunck Bier oder Wein, nach seinem Belieben geben, und von dem Gesellen zu keinem mehrerm nicht angehalten oder gezwungen werden, mithin des Tages über der Überfluss mit Essen und Trincken gänzlich verbothen und abgethan seyn, damit die übrige Zeit an so hohen Fest-Tagen recht Christ gebühlich möge angewendet, die Kirchen und Gottesdienst mit gebührender Acht besucht und verrichtet werden können.

10. Weiln die Gesellen die Meister biss anhero, gewisse Speiss und Tranck zu reichen, Gott gebe, der Meister vermöge solches oder nicht, oder die Gesellen verdienen solche oder nicht, zwingen und binden wollen, auch wann das Essen nicht gleich auf die Minuta, wie sie die Gesellen es verlangen, wegen anderer wichtiger vorfallenden Geschäften, auf dem Tisch gewesen, oder verfertiget werden können, oder da sie sonst unnöthigen Tadel an dem Essen hervorsuchen, desswegen alleinig, dem Meister zu seinem höchsten Schaden öfters mit Trutz und Stutz aus der Arbeit hinweg ziehen, auch öfters desswegen grosse Händel anfangen, dass manchmahlen etliche 100. Gulden Unkosten, unnöthiger Weise seynd verursacht worden, wie unlängst in Bayern, in der Stadt Deckendorff geschehen, da ein Gesell den Meister nur darum gescholten, weiln man ihn über Tisch gebackene Schnitten von schwarzen Brod fürgesetzt, welche ungefähr unter die von weissem Brod kommen, woraus ein solcher Handel entstanden, dass man eingantzes Handwerck zusammen ruffen müssen, und bey 500. Gulden Unkosten darauf gangen, ingleichen auch unlängst an einem Orth, die Gesellen an

einem Ordinari-Braten-Tag, auf des Meisters Ersuchen mit gebackenen Schnitten vor Liebgenommen, weiln kein Fleisch zu haben war, als Fremde solches erfahren, haben sie die andere alsobalden geschmähet und gescholten, dass sie den gewöhnlichen Braten-Tag nicht gehalten, welches mit grossen Unkosten beygelegt werden müssen, und dergleichen Casus haben sich wegen der Gesellen zunehmenden Insolentz schon vielfältig begeben, sich auch je länger je mehr zu befürchten.

Als wird bey Ihro Kayserl. Majest. in Unterthänigkeit anzubitten seyn, den Gesellen berührtes Vorschreiben oder Zwanck, mit Reichung Speiss und Tranck gänzlich zu verbiethen, hingegen unvorschreiblich allergnädigst und ernstlich anzuordnen seye, dass die Gesellen solches Zwangs hinführo gänzlich müssig stehen und sich künftig begnügen lassen an der Speiss und Tranck, wie es der Meister vermag, oder wie es jedes Orts seyn kan und bräuchig ist, auch die Zeiten es zulassen, und der Profit an Papier austragen mag.

11. Soll jeder fremde Gesell verbunden sein, gleich zeitlich seiner Ankunfft den Meister, oder in dessen Abwesenheit die Meisterin umb die Nachtherberg bescheidlich anzusprechen, und so dann, was Ihnen an Speiss und Tranck gereicht oder sonst etwas zu gut gethan wird, dasselbe mit grossem Danck erkennen und damit vorlieb nehmen, so aber ein Gesell auf eingefallen böss Wetter, oder sonst durch eine angestossene Unpässlichkeit, auch anderer erheblicher wichtiger Ursach wegen, nicht verreisen könte, so solle demselben gar wohl ereignenden Fällen noch ein Tag, oder so es die Noth erfordert, länger zu bleiben vergünstet seyn, vor jeden Tag oder Nacht jedemahl den Meister oder die Frau Meisterin um Vergünstigung solcher Herberg anzusprechen.

12. Sollen die Gesellen Ihre vorgesetzte Meisterschaft, als Meister und Frauen in allen billigen Stücken vor und nachgeben, gegen denselben nicht schnarchen, noch weniger pochten, wie solches vielfältig bishero geschehen, sondern in alle Wege Ihnen schuldigen Respect und gebührende Ehre erzeugen.

13. Sollen die Gesellen getreu und fleissig in der Arbeit seyn, nicht muthwillig oder der Meisterschaft zu Trutz 2 oder 3 auch mehr Tag mit Schwelgen zubringen, und liederlicher Weise verabsäumen, sondern sollen möchlichsten Fleiss anwenden, schön gleich Papier zu machen, noch wann Ihnen der Meister einredt oder weiset, wo das Papier Mängel oder Fehler hat, so dann gleich aufpochen und trutzen, noch weniger sagen, er soll die Arbeit selber machen, sondern sollen des Meisters Rath,

Weiss und Willen folgen, und in aller Arbeit möglichsten Fleiss anwenden, damit Cantzeleyen, Aembter, Schreibereyen und andere Orth mehr, mit tüchtigen und nützlichem Papier können ohne Klag versehen werden, damit bey so schwehren Zeiten auch bey allzuviel erbauten Papier-Mühlen, der Meister seine aufgewante grosse Unkosten wiederumb erheben könne.

14. Es solle auch kein Gesell, dem Meister umb Arbeit halben was vorschreiben, noch wegen übrigen Gesind Ihm zu befehlen und einzureden haben, weiln daraus von diesem viel Händel entsprungen, so soll auch kein Gesell dem Meister zu Trutz und Schaden, ohne erhebliche Ursachen, aus der Arbeit hinweg ziehen, weil durch dergleichen unnöthig aufpochen dem Meister öftters grosser Schaden geschehen dahero soll jedweder Gesell verbunden seyn, wann er nicht Lust hat länger in der Arbeit zu verbleiben, dem Meister 14. Tag vorher, als bey andern Handwerckern thun- und gebräuchlich ist, seinen Willen und Vorhaben abzureisen, ansagen und offenbahren, damit der Meister in Zeiten sich nach einen andern Gesellen umbsehen könne, damit ibme die Arbeit nicht verhindert, noch mit höchsten Schaden erliegen bleiben oder gar verderben muss.

15. Weiln theils Gesellen sehr schlecht in der Arbeit seynd, Ihnen darzu nichts weisen oder sagen lassen wollen, wodurch dem Meister schändlich Papier und Arbeit gemacht wird, ein rechtschaffner Gesell so treu und fleissig arbeitet, dadurch an seinem Verdienste gehindert, auch wohl Spott und Schimpff wegen solcher liederlicher Arbeit unschuldig bekommbt, als soll jeder Meister führohin schlechten Arbeitern mehrers Lohn nicht schuldig zu geben seyn, als was solche schlechte Arbeit werth ist, und keines wegs einen geschickten und fleissigen Gesellen gleich geachtet werden, biss er sich in Arbeit auch verbessert, damit solche Arbeiter dadurch zum Fleiss und gute Arbeit zu machen, angetrieben und gebracht werden.

16. Weiln bishero der schändliche und wieder Gewissen lauffende Missbrauch bey uns hat einreissen wollen, dass nemlich kein anderer ehrlicher Mann, wer der auch hat seyn mögen, bey unserm Handwerck in strittigen Sachen vor einen Zeugen erkannt, passiret und angenommen werden wollen, wodurch denn mancher mit seiner gerechtesten Sache hat succumbiren müssen, weder öftters einige wieder Ihr Gewissen mit Ihnen falschen Zeugnis gezeugt haben, oder die Wahrheit muthwillig verläugnen, umb willen, dass er keinen Papierer zu einen Zeugen gehabt, keines andern ehrlichen Mannes Zeugnis aber vor nichts gelten, also über das öftters Gewalt und

Unrecht geschehen; als wird hiemit ebenfalls in aller Unterthänigkeit gebethen, solchen unrechtmässigen Missbrauch gänzlich abzuthun und allergnädigst zu ordnen, dass alle Partheilichkeiten abgeschafft, hingegen bey ereignenden streitigen Sachen und Fällen jedweder ehrlicher Mann, wer er auch seyn mag, mit seinen gewissenhaften Zeugnis, vor einen gültig und richtigen Zeugen erkannt und passiret werden möge: wobey auch der eingerissene Missbrauch notwendig abzuschaffen wäre, wann ein Meister bey Ihrer Obrigkeit, einigen Verbrechens halber abgestraft, sie die Gesellen doch solches nicht gelten oder Ihre Meister wollen passieren lassen, sondern mit Ihrem verbotenen Schmähen fortfahren, wie dann auch einige unruhige sich unterstanden, da ein Handel von 50. und mehr Meistern und Gesellen ist geschlichtet und beygelegt worden solchen umzustossen, und vor nichts gelten lassen.

17. Weiln sich bisshero zwischen den Glättern und Stämpffern stätige Uneinigkeit ereignen, Ursach, weiln wir das Papier mit einem Stein glätten, jene aber solches mit dem Hammer, oder vielweniger einige Geschenck zu halten, als haben wir sie uns ungleich und vor untüchtig halten müssen, welches Schlagen doch an sich selbstn viel nützlicher, als das Glätten, dann das Papier durch das Glätten ziemlich fett gemacht wird, und zum Schreiben und Kupfer-Drucken desto ehender schädlich ist, und über das, durch das Schlagen viel grosse Müh und Unkosten erspahret werden können, dahero sich viel, welche bey unserm Handwerk etwas verbrochen, sich zu Ihnen begeben, und uns damit einen Nachtheil zugefugt, umb willen, dass sich hierdurch solche Stümpffeleyn ereignen, und sich so gar Unerlernte unterstanden und unser Handwerk getrieben, welches uns ehrlich und hart erlernten Papiermachern schwer fällt, neben solchen gleichsam mehr zu stehen, sie auch ohne grosse Kosten kümmerlich abtreiben können, obschon das allergnädigst uns ertheilte Privilegium vorgeschützt und dargelegt haben, uns auch nicht zustehen wollen, selbe mit sonst üblichen Schelten abzutreiben. Und weil denn unser Handwerk unter keiner besondern Zunfft, Stadt oder Handwercks Gebrauch und Ordnung bisshero gestanden, so würde dahero gut seyn, wann die beide Glätter und Stämpfer in ein Handwerk könnten gerichtet werden, damit diejenigen Ubertreter, welche Verbrechenshalber oder muthwillig von unserm Geschenck abtreten, mit Obrigkeitlicher Gewalt dahin gehalten werden könnten, dass sie sich gleich wiederumb bey unserm Geschenck, mit ge-

bührender Straffe einlassen, oder sich des Papiermachens gantz enthalten, auch sich führohin kein unerlernter mehr zu diesem Handwerck eindringen, und dergleichen, als biss dato unterstehen dürffte, in keine Weg, sondern, dass darmit ein gleichförmiger Fried und Einträchtigkeit bey unserm Handwerck gestiftet und erhalten würde, als wird Ihre Kayserliche Majestät desswegen in Unterthänigkeit zu erbitten seyn, solches in ein gleichförmiges Handwerck auch allergnädigst zu erstatten und frey zu lassen, dass weiln an manchem Ort das Wasser etwas hart und ungeschlacht, und mit dem Glätten allerdings nicht recht wie sichs gebühret, gezwungen werden kan, bevorab, dass einige Gesellen ohne dem sehr schlecht glätten, dadurch manchem Meister sein Papier im Verkauffen getadelt, desswegen unterthänigst gebethen wird, jedem Meister frey zu lassen, welcher das Papier glätten mag, der mög es gleichwohl auf seine Kosten glätten, welcher es aber lieber mit dem Hammer oder Stämpfer schlagen wolte, der möge es ebemässig auch thun, dass also die Glätter-Gesellen bey den Stämpffern, und die Stämpfer bey den Glättern, ohne fernere Verachtung und ohne Verhinderung bey einander erleiden mögen. Wobey aber diejenige Meister und Gesellen der Zeit befindlich sogenannte Stämpfer, welche ehrlich und ehelich seyn, ihre Lehr-Jahre zwar völlig erstreckt, aber kein Handwercks Brauch, vielweniger einiges Geschenck gehalten, sollen sich zuvor bey unserer Handwercks-Ordnung und ehrlichen Geschencken, in billige Straffe einlassen, oder wie solches bei Ihre Käyserl. Majest. erkannt und geordnet werden möchte, hingegen den Gesellen, welche zu diesem Vergleich sich ohngern bequemen werden, ohnvorschreiblich allergnädigst anzubefehlen, wie dass hierinn keiner dem andern, weder Glätter und Stämpfer etwas in Weg legen, oder hinderlich seyn solle, sondern beyderseits als einigen Handwercks-Genossen, welche das Handwerk ehrlich erlernt haben, sich miteinander im Frieden vertragen mögen.

18. Weiln sich auch bey unserm Handwerk ein solcher Ubelstand und Unfügniss ereignet, das bald ein jeder Privat- und Handwercks-Mann, der auf seinen Thun und Handwerk nimmer vermeynet zu bleiben, und bey diesem sich zu verbessern gesonnen ist, sich unterstanden, eine Papiermühl zu bauen, zu kauffen und zu besitzen, wann er schon das Handwerk zurecht nicht erlernt, dahero erfolgt, das bald kein zurecht erlernten Meister mehr auf eine Papier-Mühle kommen können, welcher nicht bey grossen Mitteln, also wir ehrliche Meister dergleichen Licent andern

zugestatten, nimmer verleyden können, solche Stümpeler aber abzutreiben uns schwehr gemacht werden will, ob schon das angezogene von dem allergnädigst erhaltenen Käyserliches Privilegium, hierwieder reclamiret, als wird Ihre Käyserliche Majest. allervörderst in aller Unterthänigkeit angelegens anzusehen seyn, ernstlich anzureden, dass fñhrters niemanden gestattet werde eine Papiermühle zu haben und zu besitzen, der solches Handwerck zurecht nicht erlernt hätte, es wäre dann einer rechtmässigen Meisters und Papiermachers hinterlassene Wittib, ehrliche Kinder und Erben, welche eine Papier-Mühle ererbet, die sollen alsdann wohl befugt und berechtiget seyn, das Handwerck mit Direction eines rechtmässigen Meister-Knechts, nebst andern Gesellen fortzusetzen, dannhero jedes Orts Obrigkeit mit expression zu intimiren wäre, dass unserm ertheilten Kayserlichen Privilegio und der ausgebethener beyliegenden Handwercks-Ordnung kräftigst nachgelebet werde. Solte aber einige Obrigkeit auf ihrem Grund und Boden oder Papiermacher selbst, eine Papiermühle zu bauen willens seyn, so soll solches der schon erbaueten auf der Nähe ohne Schad geschehen.

19. Und weiln bissanhero bey unserm Handwerck das geringste so wohl als das vornehmste in keiner Ordnung bestanden, noch weniger, dass gewisse Regulae, Artickel und Gesetze durchgehends wären beobachtet worden, wornach sich ein erbar Handwerck zu richten hätte, sondern an statt dessen die Gesellen öfters alles nach ihrer widersinnigen Meynung mit Scheltwort, durch gross gemachten Anhang einiger unruhigen Köpffe, und Händelsichtiger Gesellen alles mit Gewalt, was ihnen gefällig, den Meistern aber höchstschädlich allerhand Erneuerungen erzwungen haben und noch erzwingen wollen, noch weniger dieselbe gebührend respectiren, sondern statt des unterthänigen Respects ohne Scheu sagen dörfen, was sie nach der Obrigkeit fragen, sie haben ihnen nichts einzureden.

Weiln nun wir gesambte Meister solchen Hoch- und Übermuth, Gewalt, Frevel, Bossheit und hochschädlichen Zwang von den Gesellen nimmermehr erdulden können, wo wir anders bey harten Zeiten aufrecht stehen wollen, dahero Ihre Kayserliche Majest. in aller Unterthänigkeit ersuchen und flehentlich anrufen wollen, den Gesellen ihren bisherigen unrechtmässigen Gewalt und Zwang gäntzlich zu nehmen und zu hemmen, hingegen Ihre Kayserl. Majest. allergnädigst geruhen möchten, die aufgesetzte oder Ihre Kayserl. Majest. allergnädigst selbst beliebende Artickul uns vorzuschreiben und allergnädigst confirmiren

zu lassen, auch unvorgreiflich bey jedem Artickel, so darwieder gehandelt wird, die gewisse Straffe des Verbrechens halber darbey gesetzt werden möchte, damit fñhrohin und inskünfftige unser Handwerck auf nichts anders, als auf denen von Ihre Kayserl. Majest. allergnädigst uns vorgeschriebenen und confirmirten Artickuln fundiret, gegründet und bestehen möge, damit das Schelten und unnöthige Händel anfangen, so öfters 100. Thlr. kosten, da die Ursach öfters hierzu nicht werth ist, dass man eine Hand desswegen umwenden solle, wie allbereit das wüste Exempel auf Ihre Majest. eigenen Mühlen zu Eygendorff sich ereignet, welches bey dem Käyserlichen Cammer-Gericht wohl bekannt ist, hinfñhro verbleiben möchten. Weiln aber die Gesellen zu diesem sich ungerne bequemen werden, die weiln sie solcher Bossheit und Muthwillen schon lang gewohnt und verübt haben, als wird Ihre Käyserliche Majest. von uns bedrängten Meistern in Unterthänigkeit angeflehet, sie wolten allergnädigst geruhen, uns so hart bedrängte Meisterschaft nicht hülfloss zu lassen, sondern uns wieder solche Unbilligkeiten mächtig zu schützen, auch allen und jeden Obrigkeiten in dero Erblanden, auch im H. R. Reich kundbar werden zu lassen, dass sie mit dero hohen Obrigkeitliche Autorität und Macht bey diesen Artickuln uns wolten wieder die Bosshafften und Frevler, welche sich darwider setzen, und sich im geringsten hierzu nicht verstehen wolten, uns Meistere mit allem Ernst schützen, und sie mit Straff an Leib und Guth belegen, und damit zum Gehorsam zu bringen, damit alles in einem Ruhestand und Frieden erhalten werden möge.

Dieser Notschrei der deutschen Papiermacher dürfte wie mancher andere in der traurigen Verfallzeit des Deutschen Kaisertums ungehört verhallt sein, und erst Kaiser Karl VI. gedachte 1731 bei den Arbeiten des Reichskonvents zu Regensburg der Abstellung einiger Unzuträglichkeiten die sich in den Papiermacherkreisen breit gemacht hatten (S. 143).

In Frankreich scheint bessere Ordnung im Papiermachergewerbe geherrscht zu haben. Wie aus S. 153 u. f. hervorgeht, existierten Gesetze für die Papiermacher schon von 1671 bis 1688. Das neue, sehr eingehende Reglement für Papiermacher vom Jahre 1739 dürfte zwar gründliche Ordnung geschaffen haben, aber es schoss über das

Ziel hinaus und gab später zu Unzufriedenheit Veranlassung.

#### Grundriss der Geschichte der Papierherstellung.

Das Papier, ursprünglich nur für Beschreiben geeignet, aus fein zerfaserten und verfilzten Pflanzenstoffen hergestellt, ist, soweit unsere Kenntnis reicht, von den Chinesen erfunden worden.

Vor der christlichen Zeitrechnung schrieb man (nach Blanchet) in China mit Pinsel und Tusche auf gewebten seidnen Bändern und Tüchern. Um die Zeit der Geburt Christi kam man aber darauf, Abfallseide zwischen Steinen oder mit dem Hammer in Stoff bzw. Brei umzuwandeln, das stark verdünnte Produkt auf Sieben oder Formen aus Bambusstäbchen in gefilzte nasse Stofflagen zu verwandeln, diese auszupressen und zu trocknen. Man erhielt dadurch einen billigen Beschreibstoff.

Ein intelligenter Chinese, Tsai-Lun, Hausminister mehrerer Kaiser, verbesserte 105 n. Chr. die Papierherstellung. Statt der Seidenabfälle nahm er die Baste einiger Pflanzen, sowie abgenutzte Gewebe oder Lumpen als Rohstoff, ferner bediente er sich statt der Reibsteine oder des Hammers eines steinernen Mörsers oder Stampftroges, in welchem die Pflanzenbaste oder Lumpen unter Zufügung von Wasser zermalmt wurden. Es entwickelte sich die noch heute in China bestehende Hausindustrie der Papierbereitung. Tsai-Lun wird heute noch von den chinesischen Papiermachern göttlich verehrt.

J. Wiesner in Wien hat in chinesischen Papieren vom 4.—8. Jahrhundert mit Sicherheit Bastfasern dikotyler Pflanzen und Hadern- (Leinen- und Hanf-) Fragmente nachgewiesen; er fand Gips als Beimengung und wies eine Leimung der alten Papierblätter durch eine Flechtengelatine und Stärkekleister nach. Er konstatierte eine fortgeschrittene Technik der Behandlung (weitergehende Mazeration) der rohen Pflanzenbaste im 7. und 8. Jahrhundert, bei der die Hadern nur wenig und nebenher benutzt wurden; er erklärte daher — im

weiteren Sinne mit Recht — die Chinesen auch als die Erfinder der Zellulose.

Die Chinesen bedienten sich auch zu anderen Zwecken schon früh des Papiers. Zu Tsai-Luns Zeit brauchten die reichen Chinesen papierne Taschentücher; im 9. Jahrhundert benutzte man in China das Papier zu Servietten, Kleidern etc.

Ein buddhistischer Priester und Künstler Doncho verpflanzte die Papiermacherkunst 610 n. Chr. von Korea (damals chinesische Provinz) nach Japan. Hier entwickelte sich in ganz ähnlicher Weise wie in China die Papiermacherei als Hausindustrie, die ebenfalls heute noch existiert. 703 waren 4 Papiermacher in Japan bekannt. 750 wies Japan eine blühende, lukrative Papierindustrie auf; man verwendete hauptsächlich Papiermaulbeerbaumbast und Hanf als Rohstoff.

Ganz unabhängig von der Erfindung der Chinesen hat sich übrigens in Mexiko ein Herstellungsverfahren des Papiers entwickelt. Nach I. I. Valentini Mexican Paper, an article of tribute, Worcester 1881, haben vor der Eroberung (1518) Mexikos durch die Spanier die Bewohner dieses Landes als Tribut an die altmexikanischen Machthaber u. a. 24 000 Ries Papier abliefern müssen. Diese altmexikanische Industrie hat indessen nichts mit dieser Geschichte zu tun.

Die Bewohner der persischen Stadt Samarkand und die sieghaften, in dieser Stadt weilenden Araber lernten nach Karabacek im Jahre 751 n. Chr. von zwei chinesischen Kriegsgefangenen die Kunst des Papiermachens kennen. Die Samarkander und die Bewohner der umliegenden Provinz Chorosan stellten von jener Zeit an aus Lumpen Papier her und brachten die neue Kunst schnell zu hoher Blüte; sie hatten auf weithin Absatz für ihre Papiere.

Die Araber bauten 794 in Bagdad eine grosse staatliche Papiermanufaktur und führten 795 das Papier in ihren Staatskanzleien als Beschreibstoff ein. Sie verbreiteten die Kunst in den folgenden Jahrhunderten in Arabien und über ihre eroberten Länder, indem sie in den von ihnen gegründeten Kolonien in Syrien,

Persien, Aegypten, Nordafrika, Spanien und Mittelitalien Papiermühlen gründeten. Sehr bedeutend war nach Karabacek schon im X. und XI. Jahrhundert die Papierproduktion in Aegypten; ausser Schreibpapieren in Formaten von  $6 \times 9$  cm bis  $73,3 \times 110$  cm gab es im Jahre 1035 schon Einwickelpapiere für Spezereien in Aegypten.

Das erste Auftreten von erhaltenen Papieren in den Archiven der südlichen europäischen Länder gibt zwar noch keinen Beweis, dass das Papier dort fabriziert wurde, aber die Ausübung der Kunst ist hier vielleicht älter, als die heutigen geschichtlichen Nachweise vermuten lassen. Es steht geschichtlich fest, dass in Spanien bereits in der ersten Hälfte des 12. Jahrhunderts, in Italien und Frankreich zu Ende des 12. Jahrhunderts Papiermühlen existierten.

In Spanien werden Xativa 1144, Gerona und Manresa ebenfalls im 12. Jahrhundert als Papiererzeugungsorte genannt. In ersterer Stadt war die Papiermacherei noch 1281 unter Peter III. in voller Blüte, und zwar bis zu diesem Zeitpunkt vorwiegend von Sarazenen betrieben, während Peter III in seiner eigenen Papiermühle Christen als Papiermacher anzustellen verspricht.

Bezüglich Italiens berichtet Zanti, dass im Jahre 1200 der Meister Polese aus Fabriano auf dem Reno in Bologna Papiermühlen leitete. Darnach müsste man annehmen, dass in Fabriano damals schon die Papiermacherkunst seit längerem ausgeübt wurde und dass die Nachricht Breitkopffs, dass im Jahre 1100 schon eine italienische Papiermacherfamilie existierte, auf Wahrheit beruhen kann.

Die strenge Forschung erkennt erst Papiere von 1267 bestimmt als italienisches Fabrikat an. Nach Zonghi sind Schenkungsurkunden von 1278 und 1283 über Papiermühlen in Fabriano an die Mönche von Montefano erhalten.

Ueber die arabische Papierherstellung berichtet Karabacek auf Grund einer in El Fayum (Mittelägypten) auf-

gefundenen arabischen Handschrift vom 11. Jahrhundert wie folgt:

Abgenutzte, weisse Hanftaue wurden von Drehung und Strähne gelöst, gekämmt, in Wasser eingeweicht und geknetet, nachts in Kalkmilch gelegt, tags auf dem Rasen in der Sonne gebleicht. Die gebleichte Masse wurde mit der Schere zerschnitten, sieben Tage in Süßwasser, welches jeden Tag erneuert wurde, gelegt. Nach vollständiger Entfernung des Kalkes wurde die feucht erhaltene Masse im Steinmörser mit Holzstempel zerstoßen, bis sie zart und weich wie Seide war, dann in einem Gefäß mit reinem Wasser verdünnt und aufgerührt. Das Blatt wurde auf einer von Samâr-Rohrschilf, *juntas acatus* (Binse), geflochtenen Form  geschöpft; das nasse Blatt wurde sodann auf ein glattes Brett abgepresst (gegautsch), an eine glatte Wandfläche geklebt, wo das Blatt trocknete und abfiel. Aus feinstem weissen Mehl und Weizenstärke wurde eine Kleisterlösung bereitet, eine Seite damit bestrichen und getrocknet, dann die andere Seite ebenso behandelt, darauf beide Seiten mit Stärkeabsud besprengt und nach dem vollständigen Trocknen mit einem Zahn oder Bein geglättet. Man färbte (antikisierte) das Papier auch wohl schwach gelb mit Safran oder einer Abkochung von wilden Feigen.

Auch zweigesichtige Papiere, eine Lage gerippt, eine glatt (Velin), wurden mit Weizenstärke zusammengeklebt. Rollen bis zu 51 m Länge (wie die Papyri) klebte man aus einzelnen Bogen zusammen. Diese Herstellungsweise entspricht derselben Methode, nach der seit alters die Chinesen und Japaner Papier herstellten und bis heute noch fabrizieren.

Auch die Herstellung der auf der Oberfläche gefärbten Papiere (Bantpapiere) haben die Araber schon betrieben. Sie färbten nach Karabacek das Papier durch Eintauchen der Bogen in die Farbenbrühe, durch Auftragen und Verreiben der Farbe beim Auflegen der Blätter auf ein Brett, endlich durch einseitiges Auflegen auf die Farbenbrühe und durch Abheben der Bogen.

Im Jahre 1200 sollen die Araber in Fez (Nordafrika) allein 400 teilweise mit der Hand, teilweise mit Wasserkraft betriebene Mahlsteine zum Zermahlen der Papierfasern im Betriebe gehabt haben; welcher Konstruktion die Mahlsteine waren (Verfasser vermutet einläuferige Kollergänge), wissen wir nicht.

Von den Italienern ist, nach den erhaltenen Papieren zu urteilen, die Fabrikation durch Einführung der Stampfwerke (sog. deutsche Geschirre) zum Zerfasern der leinenen Hadern und durch die tierischen Leimung wesentlich verbessert worden; auch sind sie Urheber des Gebrauches, jeden Papierbogen mit einem Wasserzeichen oder einer Fabrikmarke zu versehen. Diese Neuerungen und der von den Arabern nicht geübte Gebrauch



des Wasserzeichens fallen in das 13. Jahrhundert und sind bis ins 19. Jahrhundert — als bewährt — von allen Papier erzeugenden Nationen angenommen worden.

Italien, durch günstige Lage und Klima, durch geeignetes Fabrikations- und Triebwasser, sowie durch eine fleissige, intelligente Arbeiterbevölkerung begünstigt, zog Jahrhunderte hindurch grossen Nutzen aus seiner Papierindustrie, indem sein „Papier“ zu einem regelmässigen Absatzartikel in allen damaligen Kulturstaaten wurde. Fast alle Papiere des 14. Jahrhunderts in den deutschen Archiven sind italienischer Herkunft, und ebenso dürfte dies in den österreichischen, russischen, skandinavischen Staaten und in England der Fall sein. Auch Frankreich, Belgien und Holland deckten damals teilweise oder ganz ihren Papierbedarf mit italienischem Fabrikat.

Die Ausbreitung der Papiermacherkunst über die Staaten Europas ging allmählich vor sich. Für Frankreich selbst erfolgte sie wohl von Spanien und Südfrankreich aus. Troyes besass seit 1350 Papiermühlen, es folgten Essonnes, Corbeil und Beau des Dames zu Anfang des 15. Jahrhunderts. In Belgien baute 1407 Johann der Unerschrockene die erste Papiermühle. In England errichtete John Tate 1490 in Stevenage (Hertfordshire) die erste Papiermühle; erst 1588 ist in England von einer zweiten Papiermühle bei Dartford die Rede. Die Schweiz soll bereits 1350 Papiermühlen besessen haben; es folgen Marly 1411, Belfaux und Basel 1440, Worblaufen und Zürich 1470. In Oestereich hatte Eger seit 1370 eine Papiermühle.

Deutschland soll zwischen Köln und Mainz 1320, in Ravensburg 1324 Papiermühlen besessen haben; 1346 soll Ludwig der Bayer für Au bei München ein Papiermühlenprivileg gegeben haben. Sicher ist, dass Ulman Stromer, ein Nürnberger Patrizier, 1390 seine erste Papiermühle von lombardischen Papiermachern bauen und kurze Zeit betreiben liess; dann lernte er deutsche Arbeiter an und vereidigte dieselben auf Geheimhaltung der neuen Kunst. Eine zweite Mühle bei Nürnberg errichtete

er einige Jahre später. 1398 wurde für das Benediktiner-Kloster in Chemnitz und zwei Chemnitzer Bürger ein Papiermühlenprivileg erteilt.

Im 15. Jahrhundert schon mehrten sich in Deutschland die Papiermühlen. Es bestanden 1420 in Lübeck und Altenbeckern (Schlesien), 1440 in Strassburg, 1460 in Wartenfels bei Kulmbach, 1468 in Augsburg, 1477 in Kempten, 1480 in Schrobenausen, 1482 in Ettlingen, 1485 in Dresden, 1492 in Leipzig Papiermühlen.

Dänemark soll vor Schweden eine Papiermühle besessen haben. In Oranienborg (Schweden) hatte der Astronom Tycho Brahe 1590 die erste Papiermühle errichtet. Das 1492 entdeckte Amerika hat erst 1680 eine Papiermühle durch den Holländer Rittinghousen in Roxborough bei Philadelphia erhalten.

Es ist bemerkenswert, dass nach Briquet gegen das Ende des 15. Jahrhunderts das Faulen der Hadern aufkam, welche Präparation das Zerfasern der Lumpen erleichterte.

Vergegenwärtigen wir uns die Momente des kräftigen Aufblühens der Papierindustrie in Deutschland. Die Klöster hatten vor Bekanntwerden des Papiers ihre eigenen Viehzüchtereien; Laienbrüder beschäftigten sich mit der Viehzucht und mit der Pergamentherstellung. Das Pergament (meist Kalbspergament) wurde in den Klöstern selbst beschrieben und in den eigenen Bibliotheken aufbewahrt, oder es wurden Abschriften heiliger Bücher etc. gegen andere Bedarfsartikel eingetauscht oder verkauft.

Nach Bekanntwerden des Papiers waren im 14. Jahrhundert wiederum die Mönchsklöster die hauptsächlichsten Verbrauchsstellen des Papiers; so erklärt sich, dass die Klöster in Spanien, Italien, Frankreich und Deutschland sich in den Besitz von Papiermühlen setzten, um selbst Papier erzeugen zu können. Beispiele: Schenkung von Papiermühlen (1278) an die Mönche in Montefano (Italien), Privilegium für das Benediktinerkloster Chemnitz 1398. Für weltliche Schriften war zu Anfang des 14.

Jahrhunderts in Deutschland noch wenig Veranlassung.

Bezeichnend ist, dass das bekannte älteste Stück Papier der Archive in Deutschland ein Fehdebrief eines Ritters an die Stadt Aachen vom Jahre 1302 ist. 1312 begann man in der Ratskanzlei zu Frankfurt am Main Papier aus Italien zu beschreiben. In Ravensburg, Blaubeuren und anderen Städten Süddeutschlands befinden sich ebenfalls mehrere in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts beschriebene Papiere. In der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts mehren sich die Papierurkunden in den deutschen Archiven, doch sind fast alle italienischen Ursprungs, nur ganz vereinzelte Stücke lassen die französische und deutsche Abkunft vermuten bzw. erkennen.

Im 15. und 16. Jahrhundert erfolgt ein bedeutender geistiger Aufschwung, und der Papierkonsum wächst schnell an, so dass sich daraus die Ausbreitung der Papiermacherkunst auch in Deutschland erklärt. Nachdem zu Ende des 14. Jahrhunderts die deutschen Universitäten Heidelberg, Köln und Erfurt gegründet waren, folgten im 15. Jahrhundert Leipzig, Rostock, Greifswald, Freiburg i. Br., Ingolstadt, Trier, Mainz, Tübingen, im 16. Jahrhundert Wittenberg und Frankfurt a. O. und mit lutherischem Charakter Marburg, Königsberg Jena und Helmstadt.

Im 15. Jahrhundert entwickelte sich das Landfürstentum kräftiger, der schriftliche Verkehr wuchs; man begann in den Kanzleien Akten anzulegen, die humanistische Bewegung, die Erfindung der Buchdrucker-, der Holzschneide- und Kupferschnittkunst, besonders aber die Reformation trugen zu einem immer grösseren Papierkonsum bei. Im 16. Jahrhundert blühten Wissenschaften und Künste, Handel und Gewerbe; von kirchlichen und weltlichen Behörden, Gerichten, Stadt- und Gemeindeverwaltungen und Schulen, sowie für Zeitungen, Flugblätter und das Postwesen wurde mehr und mehr Papier verbraucht.

Die Papiermacherkunst wird zu einem geachteten Gewerbe; Klöster, Stifte, Städte und Adelige legen Papiermühlen an. Die

Landesfürsten gewinnen hohes Interesse für diese wichtige Industrie und sichern den bestehenden und neu errichteten Mühlen durch Privilegien ihre Rechte bezüglich der Ausübung der Papierherstellung und des Lumpensammelns.

Schon im 17. Jahrhundert wird der Lumpenmangel fühlbar, Ausfuhrverbote werden von vielen Landesfürsten erlassen (Herzog von Toscana 1628, Kurfürst von Brandenburg 1685, Frankreich 1697). Aengstlich bewachen die Papiermacher ihre verbrieften Rechte und stemmen sich gegen die Vermehrung der Mühlen durch neue Privilegien. Eine grosse Not entsteht allerorts nach der schrecklichen Zeit des 30jährigen Krieges durch Anmassung von Rechten seitens der Gesellen gegen ihre Meister. Trotz eifriger Bemühung der Regierungen, die Papiermacher zu Innungen zusammenzuschliessen, vielen Missbräuchen und den Uebergriffen der Gesellen zu wehren, bleibt es in Deutschland beim alten.

Italien und Frankreich stehen in Fabrikation und Handel bester Papiere bis zu Ende des 17. Jahrhunderts obenan, während alle mitteleuropäischen Länder auch mit Erfolg Papier herstellten. Durch Vertreibung der Hugenotten aus Frankreich 1685 wurde durch Einwanderung vieler Papiermacherfamilien die Industrie in Holland und Deutschland sehr gekräftigt und verbessert. Die Holländer führen um diese Zeit eine neue Mahlmaschine, den „Holländer“, ein; ihre Papiere werden im 18. Jahrhundert als die besten geschätzt. Sie machen grosse und gute Geschäfte im Auslande, ziehen trotz Ausfuhrverbote fremde Lumpen ins Land und verkaufen ihr Papier ins Ausland, besonders nach Frankreich, England und Deutschland.

Deutschland hat bereits zu Ende des 15. Jahrhunderts und im 16. Jahrhundert an verschiedenen Stellen, besonders im Süden, recht gute Papiere hergestellt, aber nie Ueberfluss an eigenen Fabrikaten besessen. Die meisten Mühlen begnügten sich mit Herstellung der mittleren Sorten. Die besten Papiere bezog man erst aus Italien, dann trat Frankreich, im 18. Jahrhundert

Holland hinzu. Englands Feinpapiere wurden erst im 19. Jahrhundert berühmt.

Was die Papierherstellung betrifft, so hat sich die alte, im 13. Jahrhundert von den Italienern verbesserte Arbeitsweise bis ins 19. Jahrhundert in den Hauptzügen erhalten.

Dem Mazerieren (Einweichen in Wasser oder dünner Kalkmilch) der feinen Lumpen folgte vom Ende des 15. Jahrhunderts an für die geringeren Hadern eine schwächere oder stärkere Faulung. Zum Zerstückeln der Hadern war seit etwa 1740 in Deutschland ein Hadernschneider aufgekommen. Zum Feinmahlen der Lumpen wurde statt der Ganzzeugstampfen der Holländer in Holland Ende des 17. Jahrhunderts, in Deutschland und Frankreich Anfang des 18. Jahrhunderts eingeführt.\* Das Glätten geschah vielfach noch nach alter Art durch Handarbeit mit glatten Knochen oder mit polierten glasharten Steinen. Zu Anfang des 16. Jahrhunderts war übrigens in der Papiermühle Iglau in Mähren auch das Glätten mit einem mechanisch auf- und abbewegten Eisenhammer von  $\frac{2}{3}$  Zentner Gewicht aufgekommen (Trennung der Glättarbeiter in Glätter und Stampfer); einige Papiere scheinen übrigens bereits im 16. Jahrhundert zwischen Walzen oder mit Metallrollen geglättet worden zu sein. Pappe wurde schon um 1650 in drei verschiedenen Stärken in süddeutschen Papiermühlen hergestellt.

Im 18. Jahrhundert, als der Lumpenmangel immer deutlicher hervortrat, machten die Botaniker Réaumur in Frankreich, Gleditsch in Deutschland u. a. bereits darauf aufmerksam, dass viele unserer Rohpflanzen zur Papiererzeugung wohl herangezogen werden könnten. Réaumur wies zuerst darauf hin, dass die Wespe die Wände ihrer papierähnlichen Waben aus Holzfäserchen herstelle.

Der Regensburger Superintendent Dr. Jakob Christian Schäffer liess 1765–1772 mehrere Ausgaben seiner „P a p i e r v e r s u c h e“ drucken und fügte eine grosse Anzahl selbstgefertigter Papiermuster, aus allen möglichen Rohpflanzenfasern (darunter auch aus Holz- und Strohart) bereitet, bei. Er war bei seiner Korrespondenz mit einem italienischen Physiker auf eine italienische Papiermühle hingewiesen worden, die bereits in der Mitte des 17. Jahrhunderts aus Maiskolbenblättern schöne Schreibpapiere fabri-

\*) Wo der „Holländer“ erfunden ist, wurde bisher nicht aufgeklärt. Breitkopf-Leipzig erklärt ihn für eine deutsche Erfindung (1650), die Franzosen für eine französische.

zierte, die aber inzwischen wieder eingegangen war.

Schäffer wurde von den Papiermachern seiner Zeit lächerlich gemacht und besonders von Keferstein in Cröllwitz bekämpft. Er antwortete in seiner II. deutschen Ausgabe von 1772 mit den Worten:

„Wenn werden wir die Zeit erleben, da Menschen sich schämen, Wahrheiten und Wirklichkeiten zu widersprechen, blos darum, damit sie aus den unläutersten Absichten widersprochen haben.“

Schäffer steht heute als der Prophet einer neuen Epoche der Papiergeschichte gerechtfertigt da!

Schäffers Arbeiten gaben Veranlassung zur Nachahmung, sowie zur Begründung und Entwicklung der Gelbstroh-, Papier- und Pappenfabrikation; auch achtete man mehr auf die bessere Verwertung der Papierschnitzel, auf die er vielfach hingewiesen hatte. Der Gedanke Schäffers fand Neubelebung und Weiterförderung durch den Engländer Mathias Koops in Buckingham um 1800. Er machte neues Papier aus beschriebemem und bedrucktem alten Papier, sowie aus Holz und Stroh.

Der wachsende Papierverbrauch forderte um diese Zeit immer dringender die Vermehrung der Papierrohstoffe, um so mehr, als ein Papierfabrik-Verwalter Nikolaus Louis Robert in Essonnes 1799, gedrängt durch die Unverschämtheit der durch die Revolution verwilderten Papierarbeiter und durch Mangel an solchen, die Langsiebpapiermaschine erfunden hatte.

Während der ersten Entwicklung der Robertschen Erfindung in England erfand der Mechaniker Josef Bramah in London 1808 eine andere Papiermaschine, bei welcher sich das Papier auf einem zylindrischen Siebe bildete (Rundsiebpapiermaschine). 1807 lief die zweite von Donkin-London gebaute Langsiebpapiermaschine zu Two-waters in England zufriedenstellend. 1819 ist eine Donkin-Maschine in der Kgl. preuss. Patentpapierfabrik in Berlin und die erste in Deutschland gebaute Maschine von Adolph Keferstein in Weida (S.-Weimar) mit einem Trockenzyylinder in Betrieb ge-

kommen. Zur Aufstellung kamen 1825 eine Donkinmaschine bei Gebr. Rauch in Heilbronn, eine 1828 in Sebnitz, eine 1832 bei Carl Beckh Söhne in Faurndau bei Göppingen, je eine 1835 in Penig und Bautzen. 1840 zählte man 25 Papiermaschinen neben etwa 1500 Bütten in Deutschland, 125 Maschinen in Frankreich und 250 Maschinen in England.

Das Kochen der Hadern in Kesseln mit Dampf- und Kalklauge und das Bleichen des Halbzeuges mit Chlorgas und Chlorkalklauge war schon zu Ende des 18. Jahrhunderts bekannt; 1806 hatte der deutsche Papiermacher Illig von Erbach sein neues Verfahren der Harzleimung erfunden. Diese wichtigen Verbesserungen kamen in den 20er Jahren des 19. Jahrhunderts zur Geltung.

Mit der Erfindung der Schnellpresse durch F. Bauer in London (1810) war nun das Zeichen für einen ungeahnten Papierkonsum gegeben; man begann in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts Stroh mit Hilfe von Alkalien aufzuschliessen und mit Chlorkalklösung zu bleichen. 1840–1843 hatte der sächs. Weber- und Blattbindermeister F. G. Keller in Hainichen die Erfindung des Holzschleifens gemacht, und 1844 verarbeitete der Papiermacher Kühn in Alt-Chemnitz den ersten Kellerschen Holzschleifstoff mit 40 pCt. altem aufgelösten Papier zu Zeitungsdruckpapier. 1846/47 baute H. Völter und J. M. Voith in Heidenheim a. d. Brenz die Erfindung zu einer praktischen und leistungsfähigen Fabrikationseinrichtung aus. Völter und Gross in Giersdorf am Riesengebirge verfertigten nach 1850 bereits flott Papiere ganz oder teilweise aus Holzschliff.

1854 liess die Papierfabrik a. d. Sihl in Zürich, 1855 die Papierfabrik in Höll bei Wolfegg je eine Holzschleiferei errichten. Der heutige Geheime Kommerzienrat Dr. Ing. Albert Niethammer (in den 50er Jahren als Ingenieur bei H. Völter tätig gewesen) baute in Kriebstein bei Waldheim, sowie in Georgental (Sachsen) um 1856 Holzschleifereien und fabrizierte zu eigenem Gebrauch und für andere Papierfabriken Holzschliff. Auch P. Steinbock,

Frankfurt a. d. O., kam etwa gleichzeitig mit einer Holzschleifereianlage in Betrieb.

Völter beschickte mit seiner Holzzeugmaschine die Weltausstellungen 1854 in München, 1855 in Paris, 1862 in London und legte so den Grundstein für die Holzschleif-Industrie, die sich von den 60er Jahren des 19. Jahrhunderts an allmählich über die ganze Papier erzeugende Welt ausbreitete.

In den 60er Jahren gelang es in Amerika auch Holz mit Alkalilaugen aufzuschliessen. Man verwendete mit Erfolg Aetznatron, welches sich auch beim Strohkochen bewährt hatte. In Deutschland wurde das Verfahren zunächst von dem heutigen Geheimen Kommerzienrat Max Dresel zu Dalbke, in Oesterreich von Albert Ungerer bei Wien eingeführt.

Im Jahre 1866 liess sich der amerikanische Chemiker C. B. Tilghman ein neues Verfahren in England patentieren, welches Holz mit schwefliger Säure und Bisulfiten aufzuschliessen lehrte und als Grundlage der verschiedenen Sulfit-holzzellstoff-Verfahren zu gelten hat. Nach diesem Verfahren gelang es zuerst 1874 dem schwedischen Chemiker C. D. Ekman in Bergvik (Schweden), in grösserem Fabrikbetriebe einen der Natronzellulose überlegenen Papierstoff herzustellen. Der deutsche Professor Dr. A. Mitscherlich hatte, das Tilghmansche Grundprinzip ebenfalls benutzend, 1876 in einem Beiwerk der chemischen Fabrik des Herrn Rissmüller, mit letzterem gemeinsam arbeitend, die ersten fabrikatorischen Erfolge. Erste wirtschaftliche Erfolge erlangten die Mitscherlich'schen Zessionäre Gebrüder Vogel in Zell (Baden) Anfang der 80er Jahre, nachdem sie mehrere wesentliche Verbesserungen und Vervollkommnungen des Sulfitverfahrens durchgeführt hatten. Mitscherlich bleibt dabei das grosse Verdienst, das Sulfitzellstoffverfahren in der Folge schnell in Deutschland und im Auslande eingeführt zu haben. Tilghmans Grundprinzip fand aber auch Anwendung beim Ritter-Kellner-Verfahren in Oesterreich, beim Flodquist-Verfahren in Schweden und bei den verschiedenen kombinierten Verfahren in

Schweden, Amerika und den übrigen Papier erzeugenden Ländern.

Im 19. Jahrhundert ist nun neben der Beseitigung der Papierstoffnot ein enormer Aufschwung des Maschinenwesens zu verzeichnen. Staunenswert ist die Schnelligkeit, mit der heute die Maschinen, von gewandter Mannschaft geführt, die vielen Sorten und grossen Mengen Papier bereiten und fertig stellen.

Es mag genügen, an dieser Stelle bezüglich der heute stark veränderten Arbeitsweise auf das Zeitbild vorn S. 23—25 und die folgenden für 1885 und 1892 geschätzten Ziffern zu verweisen. Von der Steigerung der Produktion bekommen wir einen Begriff, wenn wir die in Deutschland 1800 und 1900 erzeugten Papier- und Pappmengen an Hand der Diagramme S. 150 und der nachfolgenden Statistik für 1900 vergleichen. 1800 waren etwa 1300 Bütten mit 15—20 000 t Jahresproduktion Papier und Pappe aus (22500 bis 30000 t Lumpen) im Betriebe. 1900 wurden in 476 Papierfabriken, 448 Pappfabriken mit 1500 Papier- und Pappmaschinen und 125 Bütten etwa 1 000 000 t Papier und Pappe (aus etwa 150 000 t Hadern, 120 000 t Strohstoff, 300 000 t Holzzellstoff, 350 000 t Holzschliff) erzeugt. Bei mindestens 50-facher Produktion im Jahre 1900 gegen 1800 hat sich die Herbeiziehung motorischer Kräfte nur etwa verfünzfach, die Zahl der Arbeitskräfte nur etwa verachtfacht, der beste Beweis für die hohe Bedeutung der Maschinen und die fortgeschrittene Herstellungsweise.

Die modernen Fabrikations-Fortschritte und die enorme Produktionsvermehrung erstrecken sich übrigens gegenwärtig nicht nur auf alle papiererzeugenden Länder Europas, sondern die 300 Jahre jüngere nordamerikanische Papierindustrie hat sich dank der Grösse und dem Reichtum dieses Erdteiles im 19. Jahrhundert noch schneller entwickelt und ausgedehnt. 1900 wurde in den Vereinigten Staaten von Nordamerika die Jahresproduktion von Papier auf 2 000 000 t geschätzt.

Fragt man sich nach dem Mengen-

verhältnis, in welchem die verschiedenen Papiersorten erzeugt und verbraucht werden, so lässt sich dieses nur auf Grund jahrzehntelanger Beobachtungen, Erhebungen und Erwägungen schätzungsweise für das Land des Beobachters beantworten. Verfasser schätzte, dass die 1 000 000 t deutscher Papiererzeugung von 1900 sich verteilen auf:

Zeichenpapiere	0,6 pCt.
Feine u. bessere Schreibpapiere	6,0 „
Geringe Schreibpapiere	3,0 „
Lösch- und Filtrierpapiere	0,4 „
Seiden-, Zigaretten- und Blumen-	
papiere	0,5 „
Gute (holzfreie) Druckpapiere	6,25 „
Kunstdruck- und Streichpapiere	6,0 „
Affischen- und Prospektpapiere	3,0 „
	<hr/>
	25,75 pCt.
Gewöhnliche Druckpapiere	31,5 „
Packpapiere und Aktendeckel	16,5 „
Tapetenpapiere	3,0 „
Feine und Jacquard-Pappen	0,25 „
Schrenz- und Dachpappen	8,0 „
Braune Holzpapiere u. Pappen	10,0 „
Strohpapiere und Pappen	5,0 „
	<hr/>
	74,25 pCt.

Dieses Verhältnis wird in jedem Lande anders sein und sich je nach den Bedürfnissen der Konsumenten mit der Zeit ändern.

Dass unsere modernen Papiere bezüglich der Widerstandsfähigkeit und Dauerhaftigkeit den alten Papieren sehr nachstehen, kann für die grösste Menge der aus Lumpen-Surrogaten hergestellten gerne zugegeben werden, dass aber unsere besten, besonders die aus Lumpenstoffen hergestellten Schreib- und Druckpapiere, die heute bereits in vielen Ländern nach dem Vorbilde Preussens eine strenge Qualitätsprüfung zu bestehen haben, höheren Beanspruchungen gewachsen sind und von gleich langer Dauer sein werden wie die alten, darf man zuversichtlich annehmen.

Wer einen entsprechenden Preis anlegt, wird heute festere, bessere, reinere, dabei gleich dauerhafte Papiere erhalten können, als es die alten waren.

