

Schwan, Fortuna, Hirsch und Fichte.

Papierschöpfrahmen aus Nürnberg mit Wasserzeichenmotiven

In den Werkzeugbeständen des Germanischen Nationalmuseums ist eine kleine Sammlung an Drahtsieben zum Papierschöpfen, sogenannte Papierschöpfrahmen, der ersten Hälfte und Mitte des 19. Jahrhunderts verzeichnet. Dabei handelt es sich um insgesamt elf Stücke. Ein Papierschöpfrahmen des 18. Jahrhunderts kommt als zwölftes Exemplar (Inv.-Nr. Z 2198) ergänzend hinzu. Überraschenderweise zählen die elf Rahmen des 19. Jahrhunderts zu denjenigen funktionalen Handwerkszeugen, die bereits relativ früh, spätestens ab 1892, in den Bestand aufgenommen wurden. Den Anfang machte dem Zugangsregister zufolge „eine Papierform mit dazugehörigem Rahmen, von Joh. Heinr. Loschge, dem letzten Meister der Papiermühle zu Hagenhausen bei Altdorf“ (Inv.-Nr. Z 108 und Z 109), die von Edmund Marabini, einem zeitgenössischen führenden bayerischen Papiergeschichtsforscher, als Geschenk erworben wurde. Im Folgenden werden alle Papierschöpfrahmen des 19. Jahrhunderts, die im Bestand der handwerksgeschichtlichen Sammlung verzeichnet sind, erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt.

Rahmen zum Papierschöpfen

Die Papierschöpfrahmen sind flache, kastenförmige Werkzeuge mit rechteckigen Gestellen aus gezinkten Vierkantbrettern, deren Ecken teilweise noch zusätzlich mit aufgenagelten Kupferbändern verstärkt worden sind. Ihre Kastenböden sind starre Membranen aus nebeneinander angeordneten Kupferdrähten,

deren maximale Dichte zwölf Stränge pro cm und als Minimum zehn Stränge pro cm betragen. Diese Drahtgeflechte werden von auf den Gestellunterseiten aufgenagelten Messingbändern fixiert. In die Membranen sind mittels mindestens zweier entsprechend gebogener Drähte die Konturen von Wasserzeichen als Meister- oder Werkstattzeichen eingeflochten. 14 bis 16 parallel über die Länge der Rahmen angeordnete Streben stabilisieren diese nicht nur, sondern dienen vor allem zur zusätzlichen Befestigung und Glättung der Membranen. Bei allen Stücken stabilisiert ein kurzes, jeweils über vier Streben reichendes Querholz diese Strebenkonstruktion. Lediglich ein Rahmen weist noch den aus funktionalen Gründen unbedingt zugehörigen „Deckel“ auf, der beim Papierschöpfen auf dem Rahmen aufsitzen muss. Der „Deckel“ setzt sich aus vier gezinkten und den Abmessungen des Rahmenrandes angepassten Winkelleisten mit leicht L-förmiger Kontur zusammen.

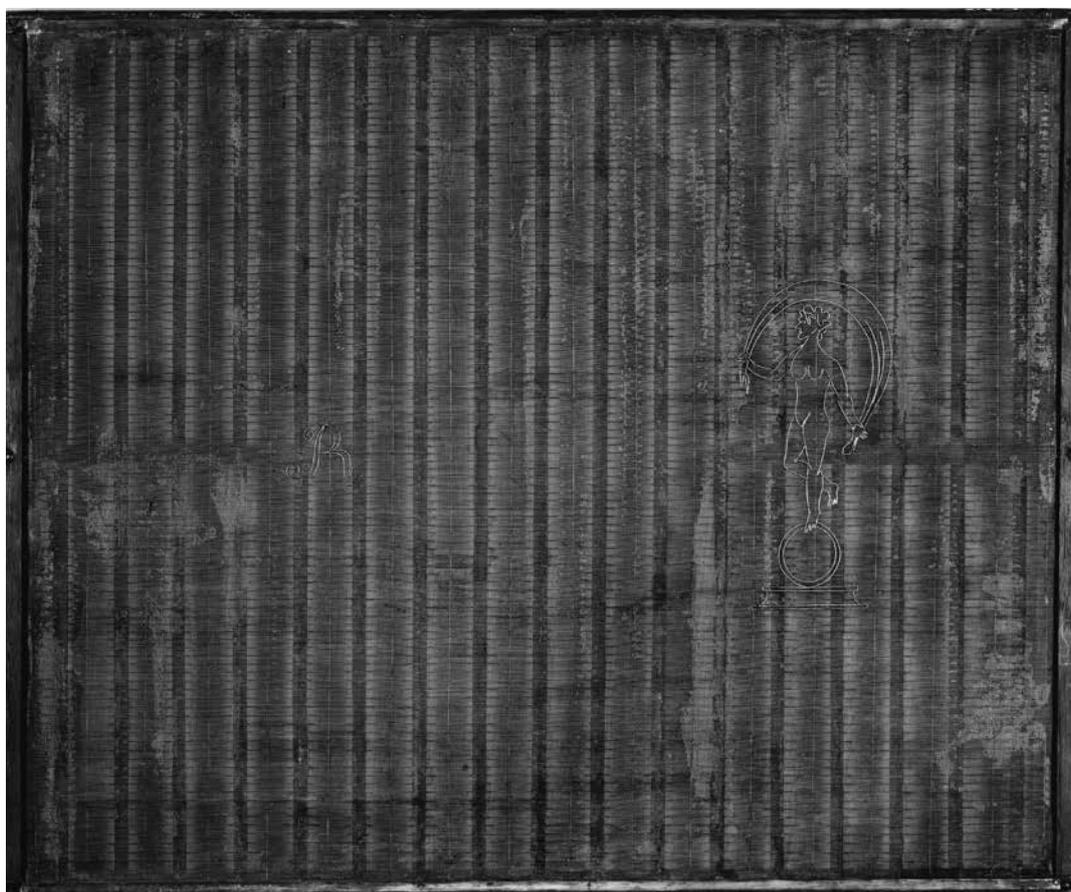


Abb. 1: Papierschöpfrahmen aus der Werkstatt des Jul. Ferdinand Ludwig Heinrich Hahn; 1830/1860; Holz, Messing; Inv.-Nr. Z 2527, Foto: Monika Runge, GNM.

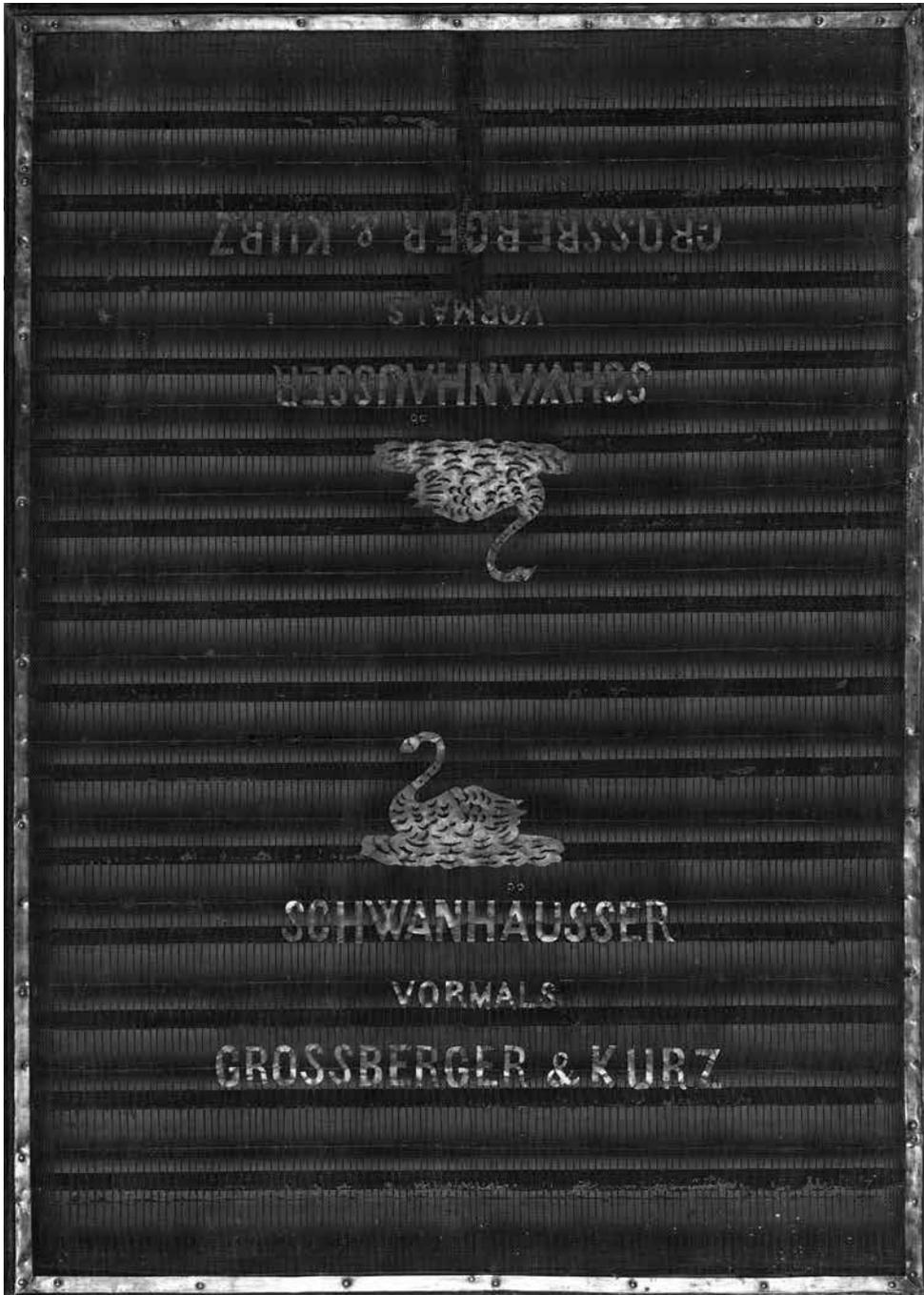


Abb. 2: Papierschöpfrahmen aus der Werkstatt des Gustav Schwanhäüßer; nach 1865; Holz, Messing; Inv.-Nr. Z 3420, Foto: Monika Runge, GNM.

Die elf Rahmen lassen sich aufgrund der Wasserzeichen in vier Zweiergruppen mit den Motiven einer Fortuna sowie der Initialen „R“ (Inv.-Nr. Z 2527; Abb. 1), einem Schwan mit der Inschrift „SCHWANHÄUSSER VORMALS GROSSBERGER & KURZ“ (Inv.-Nr. Z 3420; Abb. 2), einem Halbporträt Ludwig I. von Bayern mit der Schriftzeile „LUDWIG.I. KOENIG VON. BAYERN“ sowie den Initialen „CB“, einem Hirsch im Blattkranz mit der Initialen „H“ (Inv.-Nr. Z 109; Abb. 3) und eine vermeintliche Dreiergruppe mit dem Motiv eines

Nadelbaumes und den Initialen „H“ sowie „IHL“ (Inv.-Nr. Z 108; Abb. 4) gliedern. Diese Wasserzeichen lassen sich insgesamt vier historisch überlieferten Papiermühlenbetreibern bzw. Papiermacherwerkstätten zuordnen.

Vom Wasserzeichen zum Papierer

Die Fortuna, der in der Literatur als „Fichtenbaum“ angesprochene Nadelbaum und der Hirsch im Blattkranz wurden von Jul. Ferdinand Ludwig Heinrich Hahn für die Papiermühle in Röthenbach bei Lauf als Wasserzeichen verwendet, wobei die Initialen „R“ für Röthenbach und „H“ für Hahn standen. Zwar nutzte auch schon sein Vorgänger Philipp Julius Loschge ab 1800 das Wasserzeichen des Fichtenbaumes, doch hatte dieser das Motiv noch mit dem Schriftzug „RETHENBACH“ versehen. Hahn übernahm von Loschge 1830 die Röthenbacher Mühle und betrieb dieselbe bis 1860. Demnach lassen sich fünf der vorliegenden Papierschöpfrahmen mit großer Sicherheit ihm zuordnen und in den genannten Zeitraum datieren. Der „Fichtenbaum“ mit den Initialen „IHL“ bezieht sich auf Johann Heinrich Loschge, der von ca. 1800 bis 1843 auf der

Hagenhausener Papiermühle bei Altdorf Papier produzierte. Er hatte den Betrieb seines Vaters Johann Friedrich fortgeführt, der 1780 wiederum seinem Vater Johann Paul als Papierer gefolgt war. Mit Johann Heinrich endete die ab 1762 für drei Generationen Bestand habende Präsenz der Familie Loschge in der Hagenhausener Mühle, die in eine Mahlmühle für Getreide umgewandelt wurde. Johann Heinrich Loschges Papier fand eine weite Verbreitung, der bekannteste Beleg für einen Bogen aus seiner Mühle

ist nach gegenwärtigem Stand wohl ein Brief des Philosophen Georg Friedrich Wilhelm Hegel an das preußische Kultusministerium im Jahr 1818 (Staatsbibliothek zu Berlin). Das Halbporträt König Ludwigs I. von Bayern als Wasserzeichen ist wahrscheinlich Georg Matheus Müller zuzuordnen, der von 1841 bis 1845 zusammen mit seinem Vater Martin Wilhelm die Mühle in Röthenbach bei St. Wolfgang im heutigen Landkreis Roth betrieben hatte. Sein Vater arbeitete zuvor von 1801 bis 1841 allein auf dieser Mühle. Die beiden Buchstaben „CB“ sind demnach nicht die Initialen der Papierer, sondern das Kürzel für eine bestimmte Sorte Papier, den „Canzlei-Bogen“ (Marabini 1894,

S. 65). Während die neun bis hierhin besprochenen Papierschöpfrahmen lange untergegangene Betriebe dokumentieren, sind die beiden letzten Stücke auf ein bis heute tätiges Unternehmen zu beziehen: Schwan-Stabilo in Heroldsberg, vormals am Maxtor in Nürnberg angesiedelt. Der aus Schweinfurt zugezogene Handwerksgehilfe Gustav Schwanhäuser erwarb 1865 die 1855 gegründete Bleistiftfabrik „Großberger & Kurz“, womit sich nicht nur die lange, das eigentliche Wasserzeichen flankierende Inschrift, sondern auch der naheliegende Schwan erklärt. Darüber hinaus kann der Rahmen demzufolge auch frühestens ab 1865 eingesetzt worden sein.

Papierschöpfrahmen im Einsatz

Jost Ammans Darstellung der Arbeit eines „Papyrers“ in seinem mit Reimen von Hans Sachs kommentierten Ständebuch von 1568 vermittelt einen guten Eindruck, wie in der Frühneuzeit Papier hergestellt wurde: „Ich brauch Hadern zu meiner Muel / Dran treibt mirs Rad deß wassers viel / Daß mir die zschnitn / Hadern nelt / Das zeug wirt in wasser eingequelt / Drauß mach ich Pogn auff de filz bring / Durch preß das wasser darauß zwing / Denn henck ichs auff / laß drucken wern / Schneweiß und glatt / so hat mans gern.“ Ammans Holzschnitt zeigt den Meister mit einem Papierschöpfrahmen an einem Bottich. Neben

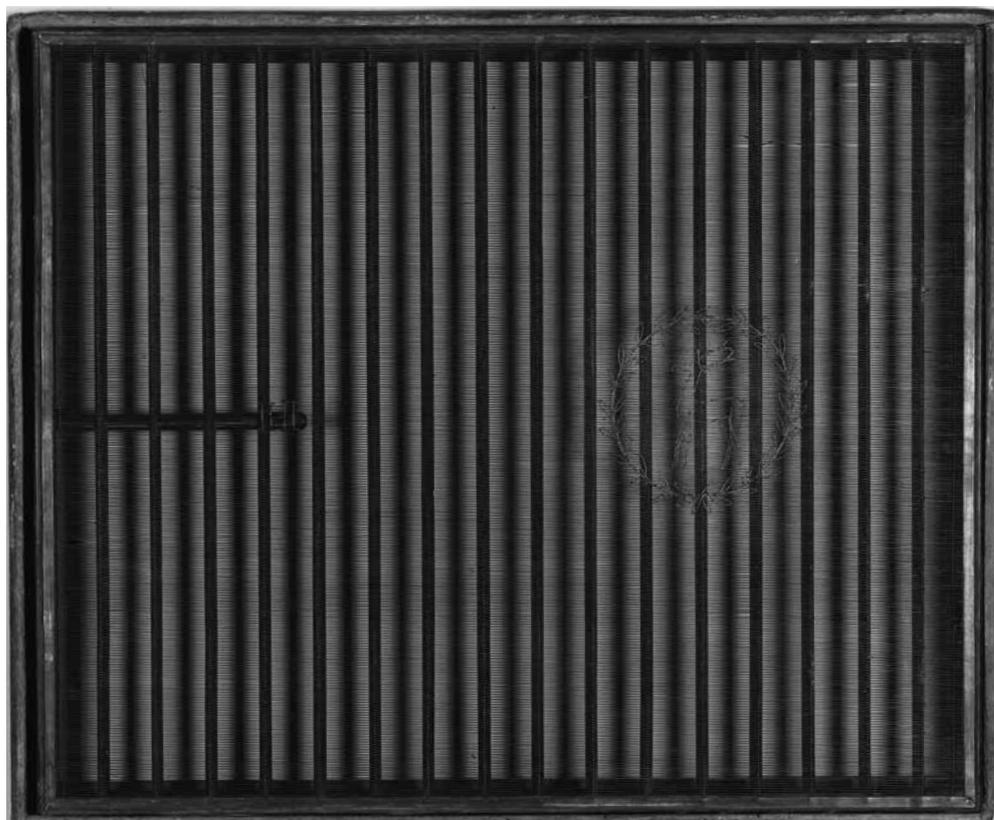


Abb. 3: Papierschöpfrahmen aus der Werkstatt des Jul. Ferdinand Ludwig Heinrich Hahn; 1830/1860; Holz, Messing; Inv.-Nr. Z 109, Foto: Monika Runge, GNM.

ihm ein Stapel Papier mit Filzzwischenlagen. Hinter ihm steht eine Spindelpresse. In der linken hinteren Bildecke befindet sich ein Stampfwerk, das sich aus dem Wellbaum als Achse und den nockenwellenartig wirkenden Klapperhämmern zum Walken der zerschnittenen Lumpen in den Stampflöchern zusammensetzt. Der Blick aus dem rückseitigen Fenster verrät, dass sich das Stampfwerk und damit die Werkstatt des „Papyrers“ in einer unterschlächtigen Mühle mit Wasserantrieb befindet. Ein Lehrjunge trägt einen mit Filzzwischenlagen versehenen Papierstapel davon, wohl um es zum Trocknen auszulegen.

Papierschöpfrahmen dienten bei der Papierherstellung zur Entnahme der Papierrohmasse aus dem als „Butte“ bezeichneten Bottich, daher der Begriff Büttenpapier. Die Rohmasse bestand aus einem dünnflüssigen Brei aus Wasser sowie den zerkleinerten, zerstampften und verfaulten Lumpen, auch Hadern genannt. Der „Buttgesell oder Schöpfer“ taucht den mit einem „Deckel“ versehenen Rahmen schräg in die Butte mit der dünnflüssigen Papierrohmasse, dem Hader genannten „Teig“. Anschließend hebt er mit fließenden Drehbewegungen die mit der schwebstoffhaltigen Flüssigkeit gefüllte Form aus dem Bottich. Hierdurch senken sich die festen Bestandteile auf dem Gitter ab, während die flüssigen abfließen können. Überschüssige Masse entweicht über den Rahmenrand. Demnach resultiert die

Stärke und damit die Qualität eines Papierbogens ganz unmittelbar aus dem Feststoffgehalt im „Teig“ sowie der durch den „Buttgesell“ abgeschöpften Menge. Die faserigen Feststoffe ordnen sich bei diesem Arbeitsgang regelmäßig auf der Membran des Rahmens an. Nun übergibt der „Buttgesell“ die gefüllte Form dem „Gautscher“, der sie wendet und den Bogenrohling auf einen vorbereiteten Filz, den „Gautschfilz“, gleiten lässt. Das Filzstück liegt auf einem Tragebrett, dem „Buttenbrett“ oder „Trapan“. Die Filze entziehen den Bögen Feuchtigkeit. In der Zwischenzeit hat der „Buttgesell“

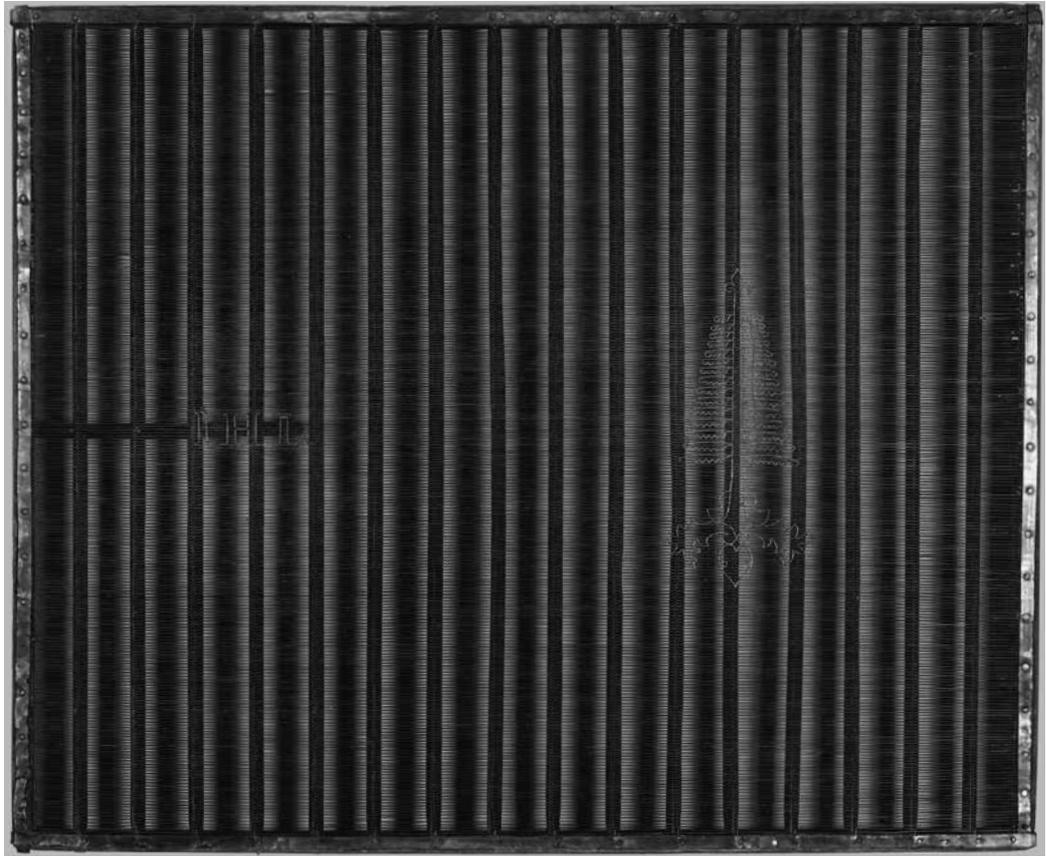


Abb. 4: Papierschöpfrahmen aus der Werkstatt des Johann Heinrich Loschge; 1800/1843; Holz, Messing; Inv.-Nr. Z 108, Foto: Monika Runge, GNM.

bereits den nächsten Bogenrohling fertiggestellt. Beide Handwerker arbeiten in sehr hohem Tempo Hand in Hand. Sie benötigen lediglich zwischen zehn und zwölf Sekunden für einen Bogenrohling, sodass ein „Bausch“ genannter Stapel aus Papierbogenrohlingen mit Zwischenlagen aus Filz rasch zustande kommt. Hat der Stapel die gewünschte Höhe erreicht, wird das „Buttenbrett“ in eine Presse gelegt. Nachdem auf den Stapel ein weiteres Brett gelegt ist, beginnen „Buttgesell“ und „Gautscher“ mit dem Pressvorgang. Hierdurch werden die Bogenrohlinge verdichtet, indem ihnen weitere Flüssigkeit entzogen wird. Ein dritter Papierer, der „Leger“, trennt dann die Bogenrohlinge von den Filzen und breitet sie zur Trocknung aus. Als Tagespensum einer solchen Dreiergruppe galt unter Idealvoraussetzungen die Herstellung von mindestens 20 „Bauschen“. Die Größe eines Papierbogens richtete sich nach der Größe des Schöpfrahmens (Zitate nach D. Johann Georg Kruenitz`s oekonomisch-technologische Encyklopaedie, Bd. 106. Berlin 1807, S. 663).

Lumpensammeln in und um Nürnberg

Die Herstellung von Papier war bis ins 19. Jahrhundert an das in hohem Maße von Frauen betriebene Lumpensammeln und den Lumpenhandel geknüpft, weil textile Fasern

der wichtigste Papierrohstoff waren. Besonders begehrt waren die „rainen Lumpen“ (Jegel 1965, S. 328), d. h. die weißen Lumpen, weil sich nur mit diesen weißes Papier herstellen ließ. Nürnberger Lumpensammler und -sammelerinnen, die sich selbst als „Lumpenkinder“ bezeichneten, mussten sich amtlich registrieren lassen. Hierdurch sollte deren Anzahl begrenzt werden, damit dieses Gewerbe für alle bereits Tätigen einträglich blieb. Um den lokalen Lumpenbedarf zu decken, war in Nürnberg der Verkauf von Lumpen an Ausländer, einheimische Händler, die Lumpen ins Ausland exportieren wollten, oder auswärtige Händler mit Bußen von bis zu 50 fl. oder einer „empfindlichen Leibesstrafe“ belegt. Ende des 18. Jahrhunderts war sogar der Verkauf von Altpapier, „Papierabgaengen und Abschnitten von alten besonders Hollaendischen Papier oder Briefen und Maculatur“ (C. W. J. Gatterer, Memmingen, Technologisches Magazin, Bd. 1. 1790, S. 150–152), durch ein „Senatsdekret“ vom 24. April 1782 untersagt worden. Ein Zentner weiße Lumpen kostete im 18. Jahrhundert 4 fl. 10 kr., wohingegen bunte Lumpen bereits für 1 fl. 4 kr. erhältlich waren. In der Stadt Nürnberg wechselten Lumpen gegen Bargeld den Besitzer, im städtischen Landgebiet sollen die Lumpensammlerinnen Textilabfälle vor allem gegen Nippes und einfache Werkzeuge getauscht haben.

Zur Papierherstellung in und um Nürnberg

Die älteste archivalisch fassbare Papiermühle nördlich der Alpen ist 1375 für Schopfheim bei Lörrach überliefert. Erst 15 Jahre später ließ Ulman Stromer die Gleißmühle vor dem Toren Nürnbergs zur Papierherstellung ausrüsten. Die Papierherstellung war schon vor der Entwicklung des Buchdrucks mit beweglichen Metalllettern durch Johannes Gutenberg ein einträgliches Geschäft, da insbesondere in den großen Wirtschafts- und Finanzzentren große Mengen an Papier benötigt wurden. Im Laufe der Zeit entstanden im Nürnberger Umland und in den benachbarten Gebieten eine ganze Reihe an Papiermühlen, etwa die Unterfichtenmühle bei Altdorf. Die Papierherstellung war an die Nutzung der Wasserkraft gekoppelt, was die Zahl der möglichen Standorte einschränkte. Genauso wichtig war die Verfügbarkeit des Rohmaterials, der Lumpen. Aus diesem Grund versuchten die Nürnberger Papierer über die städtische Gewerbeaufsichtsbehörde, das Rugamt, ein lokales Monopol auf diesen Rohstoff durchzusetzen, was ihnen in den 1560er-Jahren wohl auch gelang. Die Papiermacherei war zwar nirgends zünftig und es existierte demnach auch in Nürnberg bis 1753 keine Handwerksordnung, doch unterstand das aufgrund der Abhängigkeit von fließgewässernahen Standorten zahlenmäßig begrenzte Handwerk im Nürnberger Umland zumindest in bestimmten Angelegenheiten, etwa des Lehrlingswesens, grundsätzlich der Aufsicht des Rugamts. Erst im Jahr 1753 wurden die bis dato mündlich tradierten Gewerbeordnungen aufgrund einer Anfrage aus Preußen schriftlich festgehalten. Die Nürnber-

ger Papierer waren der zeitgenössischen enzyklopädischen Literatur zufolge besonders für ihre qualitativ hochwertigen Papiere bekannt, das sie auch exportieren konnten.

► THOMAS SCHINDLER

Literaturangabe:

Günther Bayerl: Papiermacher. In Reinhold Reith (Hrsg.): Das alte Handwerk. Von Bader bis Zinngießer (= beck'sche reihe). München 2008, S. 176–182. – Tilo Brandis (Hrsg.): Der handschriftliche Nachlaß Georg Wilhelm Friedrich Hegels und die Hegel-Bestände der Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz. Teil 1 und 2 (= Staatsbibliothek zu Berlin Preußischer Kulturbesitz. Zweite Reihe: Nachlässe, 4). Wiesbaden 1995, S. 36. Kuno Ulshöfer: „Lehrbraten“ und „Haarrupfen“ – Aus dem Rechtsbrauchtum der Nürnberger Papierer. In: Jürgen Franzke / Wolfgang von Stromer (Hrsg.): Zauberstoff Papier in Deutschland. München 1990, S. 89–98. – August Jegel: Alt-Nürnberger Handwerksrecht und seine Beziehungen zu anderen. Reichelsdorf 1965, S. 328. – Edmund Marabini: Die Papiermühlen im Gebiete der weiland freien Reichsstadt Nürnberg (= Bayerische Papiergeschichte, 1). Nürnberg 1894. – Johann Gottfried Dingler (Hrsg.): Polytechnisches Journal, Bd. 8. Stuttgart 1822, S. 489. – Geographisches Statistisch-Topographisches Lexikon von Franken [...], Bd. 6. Ulm 1804, Sp. 732. – C. W. J. Gatterer, Memmingen, Technologisches Magazin, Bd. 1. 1790. – Jost Amman: Ständebuch. Nürnberg 1568, S. 18.