

Detlef Stender:
Ein fast vollständiger Fabrik-Kosmos. Von der Dampfmaschine bis zur Lohntüte,

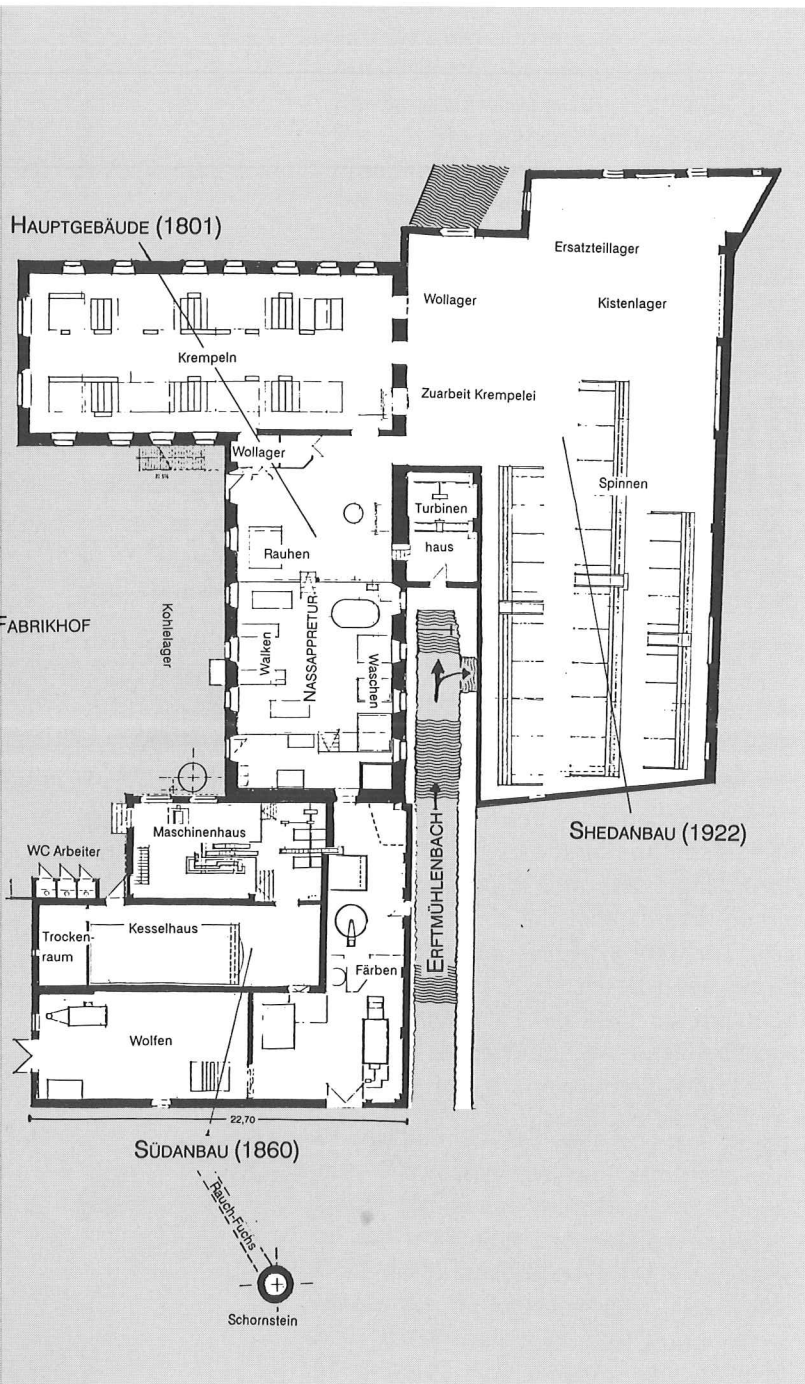
aus: Landschaftsverband Rheinland/Rheinisches Industriemuseum (Hg.):
Tuchfabrik Müller. Arbeitsort – Denkmal – Museum.

Köln 1997

Ein fast vollständiger Fabrik-Kosmos

Detlef Stender

Von der Dampfmaschine bis zur Lohntüte



Wo der technische Fortschritt sich seine Bahn bricht, ist der Schrotthändler nicht weit. Kurt Müller aber hat seine Fabrik vor diesen beiden Spießgesellen bewahrt. Die letzte grundlegende Erneuerung begann anlässlich der Übernahme durch die Familie Müller 1894 und endete in den frühen 1920er Jahren. Seitdem wurden nur noch punktuell neue Maschinen ergänzt, der Produktionsablauf und die Arbeitsweise allerdings kaum verändert. Im Standardwerk zu den Denkmälern der europäischen Textilgeschichte wird die Tuchfabrik Müller zu Recht als ein „Museum der deutschen Textilmaschinenfabrikation“⁶⁴ bezeichnet. Sie ist das – und noch vieles mehr ...

Kessel und Dampfmaschine

Eine Fabrik braucht Energie, um Maschinen betreiben zu können. Diese Energie wurde vor allem im Kessel- und Maschinenhaus, dem Herzen der Fabrik, erzeugt. Die Dampfmaschine der Tuchfabrik stammt – wie auch die allermeisten Textilmaschinen – noch aus der Zeit der Jahrhundertwende. Die Firma Recke aus dem rheinischen Rheydt lieferte 1903 die Maschine, die bis circa 80 PS leistete und bis 1961 in Betrieb war.⁶⁵ Schon in der Zeitschrift des Verbandes Deutscher Ingenieure (VDI) von 1902 wurde diese „sauber ausgeführte Maschine“ für ihre „gefällige Formgebung“ gelobt.⁶⁶ Allerdings präsentiert sich das Müllersche

Abb. 17: Die Raum- und Funktionsaufteilung in der letzten Phase des Betriebs, die im Museum rekonstruiert wird.

Maschinenhaus nicht so eindrucksvoll, wie es in manch größerer Fabrik der Fall war.⁶⁷ Gekachelten Boden, Schablonenmalerei an den Wänden und ähnlichen Zierat sucht man hier vergeblich. Die Tuchfabrik Müller war eben ein kleines und bescheidenes Unternehmen, das keinen großen architektonischen Aufwand zur Selbstdarstellung betrieb.

Unterstützt wurde die Dampfmaschine durch die *Francis-Turbine*, die gut 20 Pferdestärken leistete. Das Turbinenhaus liegt über dem Erftmühlenbach, direkt am Hauptgebäude, dort wo früher das Wasserrad zu finden war. Die Kraft der Dampfmaschine und der Turbine mußte im ganzen Gebäude verteilt werden. Dazu diente die *Transmissionsanlage*⁶⁸ mit Hunderten von Wellen, Scheiben und Riemen, die die Kraft rein mechanisch bis zur letzten Maschine im letzten Winkel der Fabrik übertrug. Sie bildete gewissermaßen den Kreislauf der Fabrik.

Im Maschinenhaus trieb die Dampfmaschine auch einen Generator an, der für den Strom der *Lichtanlage* der Fabrik sorgte, die im Kern noch aus den 90er Jahren des 19. Jahrhunderts stammt. Das war aber auch die einzige elektrische Installation in der Fabrik – abgesehen von einer bescheidenen, aus dem öffentlichen Netz gespeisten Notbeleuchtung. Eine Elektrifizierung des Maschinenbetriebs scheiterte bereits 1923. Vermutlich war die Leistung der Motoren zu gering ausgelegt. Diese gaben daher bald ihren

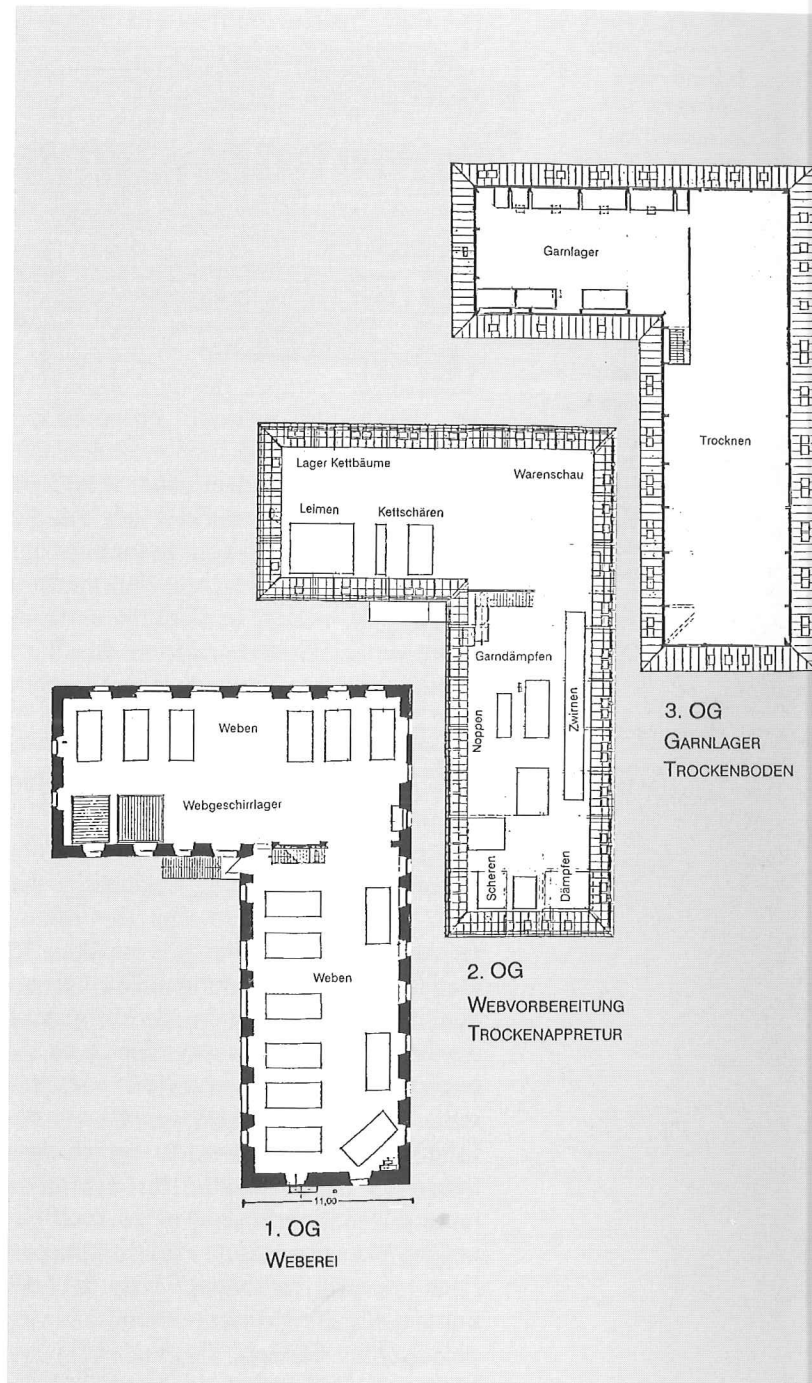
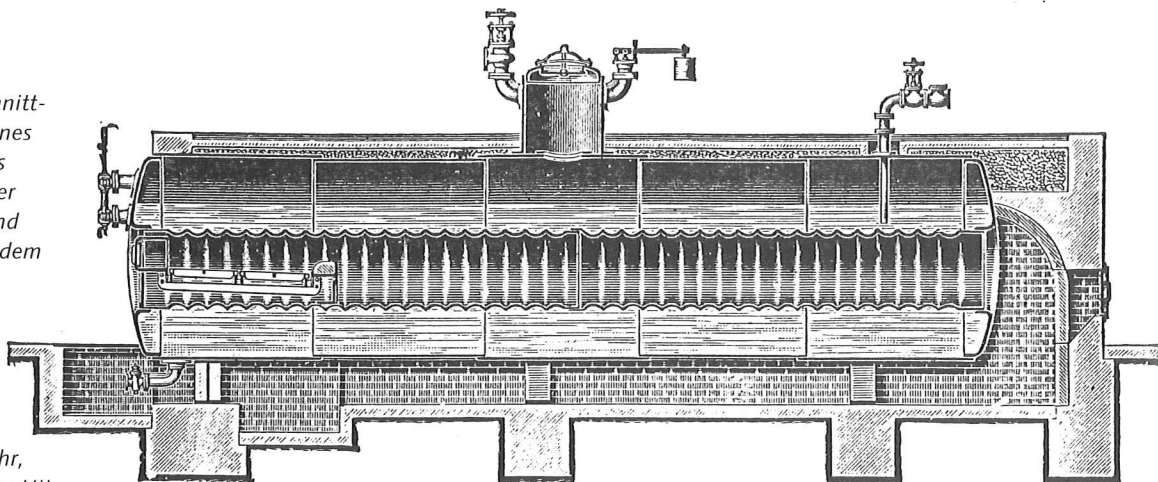


Abb. 18: Die Raum- und Funktionsaufteilung im Hauptgebäude von 1801.

Abb. 19: Schnittzeichnung eines Dampfkessels von 1912, der in Aufbau und Technik mit dem Kessel der Tuchfabrik nahezu identisch ist. In der Mitte das Flammrohr, das mit seiner Hitze Wasser in Dampf verwandelt, links die Öffnung zur Befuerung.



Geist auf, und wieder mußte die Dampfmaschine samt Transmission sämtliche Maschinen antreiben. So blieb sie die zentrale Kraftquelle bis zur Betriebschließung 1961, obwohl sich in den meisten anderen Tuch- und Textilfabriken inzwischen der elektrische Antrieb durchgesetzt hatte, der einen gleichmäßigeren Lauf der Maschinen ermöglichte und die umständliche, verlustreiche sowie gefährliche Kraftübertragung per Transmission erübrigte.⁶⁹

Den Dampf erzeugte ein Kessel der Aachener Fabrik Jaques Piedboeuf, der 1907 eingebaut wurde. Der *Dampfkessel*, der allein eine Fläche von über 30 Quadratmetern einnimmt, füllt einen eigenen Raum, der um ihn herum gebaut werden mußte.⁷⁰ Das Kesselgehäuse eines kleineren Kessels von 1894, der bereits 1907 außer Betrieb gesetzt wurde, fand aber immerhin noch ein zweites Leben als Wasserbehälter für die Färberei und Naßappretur und ist an der Decke des Kesselhauses in dieser Funktion noch heute zu bewundern – ein schönes Beispiel für die Wiederverwendung von gebrauchten Dingen, die überall im Betrieb auffällt. So sind die aus dem Jahr

1860 stammenden Verandastützen des Wohngebäudes vermutlich die Stützen der ersten Dampfmaschine der Tuchfabrik. Im Kessel wurden sämtliche brennbaren Reste und Abfälle verbrannt, die in der Fabrik anfielen und nicht mehr in der Produktion selbst brauchbar waren. Ehemalige Kesselroste vermauerte man als Türsturz. Die Schlacke aus dem Kessel diente als Material für Gartenwege. Für alles gab es noch eine Verwendung, Müll hingegen kaum.

Dampf wird in der Tuchfabrikation – außer für die Dampfmaschine – auch von zahlreichen anderen Maschinen und Anlagen benötigt: zum Beispiel im *Garndämpfer* oder in der *Dämpfmaschine*, aber auch in dampfbeheizten 'Tauchsieder'-Leitungen zur Erhitzung von Flüssigkeiten, etwa in den Wasch- und Färbemaschinen. Sogar das Kaffeewasser der Belegschaft wurde mit Hilfe einer Dampfleitung gekocht. Zu guter Letzt heizten die Leitungen auch noch die Fabrikräume. Daher durchkreuzt ein kompliziertes *Dampfleitungssystem* die ganze Fabrik, das sehr improvisationsfreudig konstruiert war.

Wolferei und Färberei

Doch nun zur eigentlichen Tuchherstellung: Die Wolle wurde bereits gewaschen gekauft und in der Wolferei zum ersten Mal entsprechend der gewünschten Tuchqualität in einem *Mischbett* vermennt und geschmälzt, das heißt mit einem speziellen Öl versehen, um sie geschmeidig für die weitere Verarbeitung zu machen. Der *Krempe(w)olf*⁷¹ diente dann im folgenden dazu, die in der Partie „*vereinigten Qualitäten unter inniger gleichmäßiger Verteilung der aufgebrauchten Schmä-lze intensiv zu lockern, zu vermischen und nach Möglichkeit vorhandene Unreinigkeiten auszuscheiden.*“⁷² Von der Wolferei mußte die Wolle in die Krempelei transportiert werden. Zu diesem Zweck installierte Ludwig Müller 1920 ein *Wollgebläse*. Offenbar war aber das Gebläse zu schwach und der Weg der Wolle zu lang und verschachtelt, so daß die Rohre häufig verstopften. Man versuchte dieses Problem dadurch zu 'lösen', daß man mit Metallstangen gegen die Rohrleitung klopfte. Das erzeugte zwar eindrucksvolle Gebrauchsspuren, die uns heute noch erfreuen, doch Erfolg hatte diese Methode langfristig nicht. Das Wollgebläse wurde zumindest in der Nachkriegszeit nicht mehr benutzt. Die Wolle mußte also wieder auf dem *Plateauwagen* umständlich über den Hof in die Krempelei gekarrt werden.

Gefärbt wurde entweder die lose Wolle gleich zu Beginn des Produktionsprozesses oder erst später das gewebte Tuch. Zum Färben der Wolle „*in der Flocke*“ diente der kleine *Wollfärbeapparat* oder die große *Küpenfärbemaschine*. Sollte das Tuch hingegen erst nach dem Weben im

Stück gefärbt werden, bediente man sich der *Stückfärbemaschine* in der hinteren Ecke. Deren Unterteil, ein Bottich, wurde 1918 angeschafft. Um zu verhindern, daß aus diesem offenen Bottich die heiße Färbeflüssigkeit ungehindert abdampfen konnte, schaffte man 1935 nachträglich eine Dampfhaube an. Der zuvor frei aufsteigende Dampf der Farbflotte war weder für das Raumklima noch für die Gesundheit der Arbeiter förderlich. Eine *Zentrifuge* und ein voluminöses *Schnell-trockengerät* dienten schließlich zum Trocknen der gefärbten Wolle.

Das Färben, insbesondere das Erzielen des gewünschten Farbtons, erforderte die richtigen Rezepte, viel Erfahrung und präzise Arbeit. Herr Müller kümmerte sich daher persönlich um die Färberei und gab seinen Arbeitern sehr genaue Anweisungen. Eine ganze Reihe solcher *Färberezepte* finden sich noch auf den Wänden und der Tür zum Erftmühlent-bach.

Krempelei und Spinnerei

„*Der Zweck des Krempelns ist, die durch den Wolf aufgelockerten ... Wollhaare gerade und parallel auszustrecken, dann zu einer gleichförmigen Masse umzuwandeln, in welcher die Haare nicht mehr flockenweise, sondern dichter beisammen liegen.*“⁷³ Diese Aufgabe verrichteten in der Tuchfabrik zwei große Maschinenstraßen, sogenannte *Krempelsätze*. Sie produzierten zunächst einen luftigen Wollflor oder -pelz, der dann auf dem dritten Teil des Krempelsatzes zu einem lockeren Vorgarn gedreht und gerollt wurde. Die Krempelsätze, einer von 1913

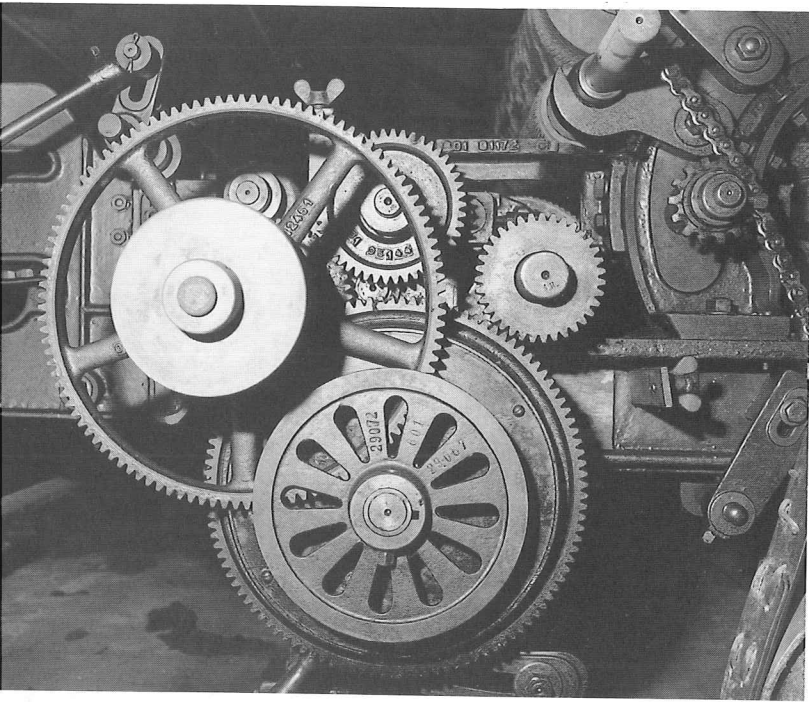


Abb. 20: Nackte Mechanik: Detail eines Krempelesatzes (Vorreiber).

und einer von 1950, stellen die imponierendsten Großmaschinen in der Tuchfabrik dar. Sie wirken besonders beeindruckend auf Grund ihrer Mächtigkeit und ihrer völlig offen liegenden komplizierten Mechanik. Der Besucher kann staunend nachvollziehen, wie die Kraft über Wellen, Zahnräder, Ketten und Riemen verteilt, dosiert und gesteuert wird.

Die dunkle und enge Krempelei quillt – an jeder Wand, in jeder Ecke – fast über vor Inventarteilen: volle und leere *Vorgarn-Walzen*, *Ersatzteile*, *Werkzeuge* und *Zahnräder zum Auswechseln*. Neben den Krempelesätzen stehen kleine *Tönnchen*, ehemalige Farbeimer, in denen der Wollflug und Wollabfälle für eine weitere Verwendung gesammelt wurden. Um die *Gußstützen* in der Mitte des Ganges ist *Kreppapier* gewickelt, damit auch an die

Stützen *Vorgarnwalzen* gelehnt werden konnten, ohne zu verschmutzen. An der Decke sind zahlreiche *Ölflecken* zu sehen. Sie stammen vom häufigen Ölen der Webstühle im Stockwerk darüber. In der Krempelei hingen auch zwei *Tafeln mit Unfallverhütungsvorschriften*. Eine warnte vor der großen Unfallgefahr an den Krempelesätzen: „*Wollflug nicht von laufenden Walzen nehmen. Nicht Kopf, Hand oder Fuß in die laufende Maschine bringen.*“⁷⁴

Das lockere Vorgarn aus der Krempelei war in dieser Form noch nicht zum Weben geeignet. Es mußte erst in der Spinnerei noch weiter versponnen und dadurch gefestigt werden. Die Spinnerei befindet sich seit 1922 in der damals neu erbauten Shedhalle, die für eine neue Generation des Fabrikbaus steht. Anders als die herkömmlichen Hochbauten sind die Shedhallen mit ihren großen, nach Norden ausgerichteten Fensterflächen ebenerdig und bieten entscheidende Vorteile: unkomplizierteren Transport, erschütterungsfreien Boden und helles, aber nicht blendendes Licht.

Der Arbeitsprozeß der Spinnmaschinen gleicht den Bewegungen, die beim Handspinnen oder am einfachen Spinnrad vollzogen werden: Ausziehen, gleichzeitiges Verdrehen und anschließendes Aufrollen des Garns. Dies leisteten in der Tuchfabrik drei lange Spinnmaschinen, sogenannte *Selfaktoren*, Selbstspinner oder Wagenspinner, die das Strecken durch einen ausfahrenden Wagen bewerkstelligten, auf dem sich zugleich die vielen Dutzend Garnspindeln drehten. Anschließend fuhr der Wagen wieder ein und wickelte dabei das bereits bearbeitete Garn wieder auf. Zwei der Müller-

schen Selfaktoren stammen aus dem Jahr 1897 und verfügen über 250 bzw. 320 Spindeln. Der kleinere dieser Selfaktoren wird wieder in Betrieb genommen. Der dritte Selfaktor wurde 1951 installiert und besitzt 385 Spindeln. Er mußte seinerzeit übrigens mühsam von Elektroantrieb auf Transmission rückgerüstet werden – was belegt, wie ungewöhnlich die Dampfmaschinenennutzung bereits 1951 war. Natürlich hätte gerade in der Spinnerei ein elektrischer Antrieb große Vorteile gehabt. Denn die Übertragung der Kraft über die langen Strecken in der Shedhalle führte immer wieder zu Problemen mit dem sogenannten „Riemenschlupf“, durchrutschenden Riemen, und zur Überlastung der Transmission: *„Die drei Spinnmaschinen durften nie zu gleicher Zeit eingedrückt werden. Wurden alle drei Selfaktoren zu gleicher Zeit eingeschaltet, dann uhhh – dann war Feierabend, dann sackten die drei Maschinen gleichzeitig ab.“*⁷⁵

Auch wenn die Selfaktoren allein durch die Transmission angetrieben wurden, mußten natürlich noch viele Handgriffe, Einstellungen und Beschickungen von den Arbeiterinnen und Arbeitern vorgenommen werden. An den Selbstspinnern sind sogar besonders viele und anschauliche Spuren der Arbeit zurückgeblieben: Unter den Spindelklappen, also auf den ersten Blick nicht sichtbar, finden sich zahlreiche *Graffiti*. Und an den Maschinen häufen sich die *Improvisationen* geradezu. Sie dienten als notdürftige Reparaturen, sie vereinfachten und verbesserten die Maschinenbedienung, sorgten für zusätzliche Sicherheit oder setzten einfach nur störende Teile und Mechanismen der Maschine außer Kraft. Reparaturen wurden zumeist mit dem Material

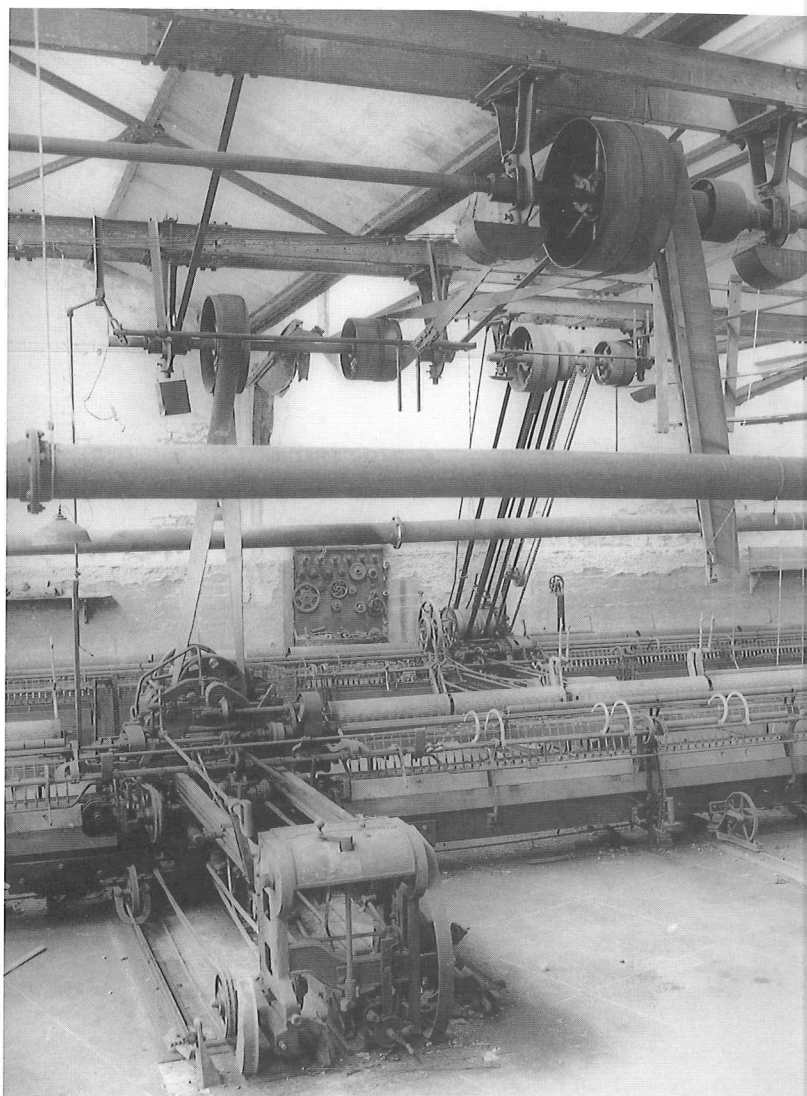


Abb. 21: Blick auf die Spinnmaschinen: Es ist deutlich zu sehen, wie die Maschinen durch Transmissionsriemen angetrieben werden. Über Kopfhöhe laufen Dampfleitungsrohre als Heizung durch den Raum. An der Wand hängen Zahnräder zum Auswechseln.

durchgeführt, das gerade zur Hand war: zum Beispiel 'schiente' man mit Spindelschnüren kleine Bruchstellen.

Gleich am Eingang der Shedhalle stößt man auf drei *Spinde*, deren Innentüren mit sehr privaten Graffiti 'verziert' sind, die man als unbeholfene, aber individuelle Vorläufer des modernen Pin-ups ansehen kann. Gegenüber steht ein *Fahrradständer* für zwölf Fahrräder, weil die Arbeiter bis 1961 noch zu Fuß oder mit dem Fahrrad in die Fabrik kamen. Der Fahrradständer ist fast der einzige Ort in der Fabrik, an dem das Museum gezwungen ist, das Fabrikinventar durch Objekte von außen, also mit Fahrrädern aus den 50er Jahren, zu ergänzen. Denn die Originalfahrräder haben die Beschäftigten natürlich am letzten Arbeitstag mitgenommen.

Webvorbereitung und Weberei

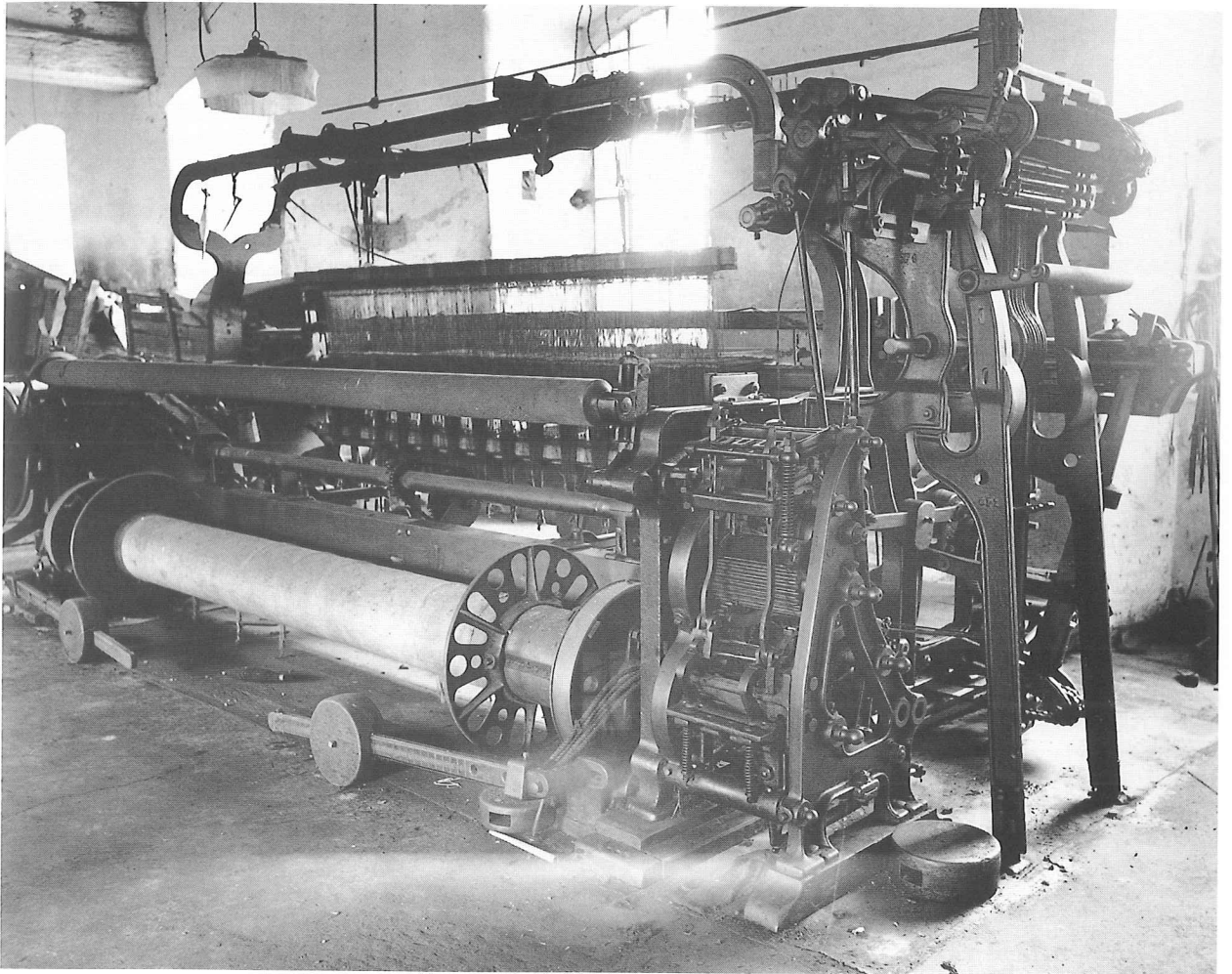
Das Garn wanderte aus der Spinnerei über den kleinen *Garnaufzug* in den zweiten Stock, in die Webvorbereitung. Dort finden wir unter anderem die große *Zwirnmaschine*, die verschiedene Garnfäden miteinander verzwirnte, um eine größere Stabilität des Fadens oder besondere optische Effekte zu erzielen. Eine Seite dieser Zwirnmaschine soll im Museum reaktiviert werden.

Auf das *Schärgatter* steckte der Kettwärmer – je nach den Erfordernissen des Webmusters, der gewünschten Faden-dichte und Webbreite – die Garnspulen. Die vielen verschiedenen Fäden wickelte er nebeneinander in schmalen Schärbändern zunächst auf die *Schärkrone*, dann die aus mehreren Schärbändern zusam-

mengesetzte *Kette* mittels der *Bäummaschine* auf den *Kettbaum*. Von diesem Kettbaum wurde später während des Webprozesses die Kette abgerollt oder 'geliefert'. Die Kettbäume liegen in der Ecke in einer Art *Kettbaumlager*.

Die Weberei beherbergt 16 mehr oder weniger vollständige *Webstühle* aus der Zeit von 1894 bis 1939, von denen allerdings nur noch acht bis zum Schluß genutzt wurden. Diese mechanischen Webstühle stammen bis auf zwei Ausnahmen von der – damals marktführenden – Sächsischen Webstuhlfabrik (vormals L. Schönherr) aus Chemnitz, die beiden ältesten aus dem Jahr 1894, die Hälfte noch aus dem 19. Jahrhundert. 1939 wurden die letzten beiden Webstühle – ausnahmsweise von der Firma Großenhainer – angeschafft, die zwar etwas besser für die Uniformtuchproduktion geeignet waren, aber letztlich immer Fremdkörper im Maschinenpark blieben, weil sie andere Ersatzteile als die Schönherr-Stühle benötigten.

Einige Schönherr-Webstühle standen schon seit den 20er Jahren nur noch als Torso und Ersatzteillager in der Fabrik, erfüllten damit aber eine wichtige Funktion für das reibungslose Funktionieren des Betriebs. Gerade die Tatsache, daß die Kapazität der Fabrik in den letzten Jahren meist nicht mehr voll ausgenutzt war, führte zu dem für das Museum sehr erfreulichen Zustand, daß auch ältere, nicht mehr arbeitsfähige Maschinengenerationen gewissermaßen wie Altenteiler in der Fabrik erhalten blieben. In der Weberei ist auch noch ein 'Zeuge' der gescheiterten Elektrifizierung zu entdecken: Der *30-PS-Motor* von BBC aus dem Jahre 1919 sollte in einem Gruppenan-



trieb sämtliche Webstühle antreiben und überdauerte die Jahrzehnte in einer Wandnische der Südwand.

Auch die Stellung der Webstühle zueinander ist historisch interessant: Einige stehen sich gegenüber und wurden im *Doppelstuhlssystem* betrieben. Ein Weber bediente dann zwei Webstühle gleichzeitig, was große Konzentration, viel Geschick und Erfahrung erforderte, aber natürlich auch höhere Produktivität für

den Unternehmer und mehr Lohn für die Weber brachte. Dieses – andernorts schon lange übliche – Doppelstuhlssystem wurde bei Müller erst in den 50er Jahren auf Betreiben der jüngeren Weber eingeführt, nachdem es bereits im Zweiten Weltkrieg kurz zur Anwendung gekommen war.

An den Webstühlen und um sie herum ist viel arbeitsbezogenes Kleininventar verteilt: zum Beispiel *Ersatzschützen*,

Abb. 22: Ein Webstuhl aus dem Jahr 1897.

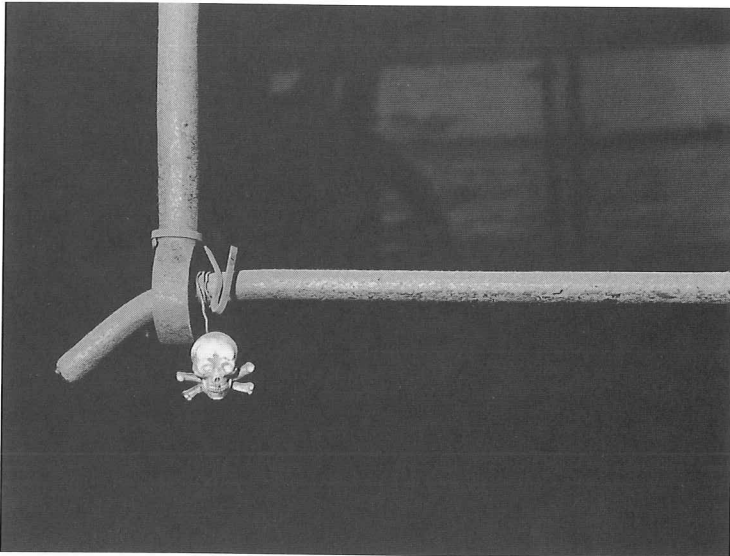


Abb. 23: Glücksbringer: Ein Weber hat seinen Arbeitsplatz mit dem Maskottchen seines Motorrad-Clubs verziert.

Garnrollen für das Flickern gerissener Fäden sowie ein auf zehn Zentimeter abgesägtes Zentimetermaß, um die Fadendichte zu überprüfen. In der Nähe finden sich die obligatorischen Ölkännchen, aber auch ein Döschen mit Nivea-Creme, mit der die Weber sich die Finger eincremten, damit ihre Haut keine rauen Stellen bekam, was das nötige Fingerspitzengefühl beeinträchtigt hätte. An einer Säule hängt ein Kamm, nicht zur Frisurpflege, sondern für den Fall, daß die Kettfäden nicht mehr einwandfrei parallel lagen und 'gekämmt' werden mußten. Gitter vor den Webstühlen dienten als Schutz vor Webschützen, die aus der Bahn geraten, mit großer Geschwindigkeit aus dem Webstuhl herausfliegen und sich durch ihre Metallspitzen zu gefährlichen Geschossen entwickeln konnten. In den Fanggittern hinterließen solche Vorfälle Beulen, ebenso sind an der gegenüberliegenden Wand einige Webschützenschläge zu entdecken.

An einer Dampfleitung über den Webstühlen hat ein Weber die Betriebsschließung festgehalten: „Juni 1961 – Ende – (Schlösser)“. Ein anderer Weber ließ eine Brille auf einem der Webstühle liegen. Auch in und auf den Spinden finden sich noch alle möglichen Erinnerungstücke aus dem persönlichen Besitz der Belegschaft: eine Kappe, eine Jacke, ein Schuh, eine Bildzeitung von 1959, Notizzettel, eine Bahnfahrkarte, eine Mineralwasserflasche, eine Teedose, ein Tablettenröhrchen, ein Regenschirm, ein Lottoschein, Lohnabrechnungen, Mitgliedskarten des Männer-Gesang-Vereins „Rütli“ aus Stotzheim, ein aus der Zeitung ausgerissenes Foto eines italienischen Filmsternchens und vieles andere.

Naß- und Trockenappretur

Nach dem Weben waren noch weitere Bearbeitungsschritte – Ausrüstung oder Appretur genannt – notwendig, damit das Tuch die gewünschten Eigenschaften, ein ansprechendes Äußeres und den richtigen 'Griff' bekam. Gerade für die typischen Müller-Tuche, also Uniformstoffe oder Loden, hatte die Appretur eine zentrale Bedeutung.

Zunächst wurde das Tuch in der Noppererei im zweiten Obergeschoß einer ersten Qualitätskontrolle oder Rohschau unterzogen. Dort überprüften die Nopperinnen an den Schaurahmen direkt vor den Fenstern das Tuch auf Flecken, Webfehler, zu dicke oder zu dünne Stellen, Noppen und Verunreinigungen. Bemerkenswert an der Position der Schaurahmen ist, daß sie systematisch das natürliche Licht nutzte. Die Nopperinnen

markierten Fehler und Verunreinigungen mit *Kreide* und besserten diese anschließend mit *Noppeisen, Nopptinktur, Tusch*e, *Waschbenzin, Nadel und Faden* aus. Auch hier ist das arbeitsbezogene *Kleininventar* noch ebenso vorhanden wie Dinge, die an die Pausen erinnern: *Illustrierte, Tassen, Flaschenöffner* oder eine *Kaffeedose*, in der man Zigaretten versteckte, denn Rauchen war in der Fabrik verboten.

In der Naßappretur im Erdgeschoß wurde das Tuch anschließend in den hölzernen *Waschmaschinen* gewaschen, „wozu man mehrere Stücke, je endlos zusammengenäht, nebeneinander mehrere Stunden lang durch die *Strangwaschmaschine* gehen läßt“⁷⁶, und dann in den gegenüberstehenden *Walkmaschinen* gewalkt. Die Maschinen in dieser Abteilung gehören zu den ältesten der Fabrik und stammen zum Teil aus den 60er Jahren des 19. Jahrhunderts. Das Walken bewirkte durch Reibung, Wärme und die Walkflüssigkeit aus Seife, Soda, Ammoniak, Säure sowie Wasser ein Schrumpfen, Verfilzen und Verdichten der Stoffoberfläche. Dadurch erhielt der Stoff einen festen, lodenartigen Charakter. In der Naßappretur nutzte man bis in die 1930er Jahre zum Teil auch das Bachwasser zum Waschen und Spülen. Lediglich grob mechanisch gereinigt, floß das gebrauchte und schmutzige Wasser dann direkt in den Bach ab.

An den Walkmaschinen kann man auch – wie überall in der Fabrik – kuriose Behelfslösungen für die *Arbeitssicherheit* entdecken. Ein freiliegendes Zahnrad wurde mit einem selbstgezimmerten Holzkasten umgeben. Um zu verhindern, daß man in die Speichen eines offenliegen-

den Antriebsrades greifen konnte, schützte man diese einfach durch einen Pappdeckel.

Die *Naßbrauhmaschine* diente dazu, beim Walken entstandene Unregelmäßigkeiten der Verfilzung wieder auszugleichen, das Warenbild also gleichmäßiger zu gestalten, den Wollfasern eine einheitliche Richtung zu geben und das Tuch griffig, voluminös und flauschig zu machen. Es wurde dazu im feuchten Zustand über Naturkarden geführt, die den gewünschten Rauheffekt erzeugten. Zahlreiche solche *Kardenstangen* stehen ebenfalls noch in der Naßappretur.

Da der Trockenboden im dritten Geschoß direkt unter dem Dach lag, mußte das feuchte und dadurch besonders schwere Tuch auf der Schulter wieder hochgeschleppt werden. Auf dem Trockenboden spannte man das noch nasse Tuch in *Spannrahmen*. „Hierbei wird dasselbe durch kleine eiserne Häkchen an dem aufrechtstehenden Rahmen befestigt, dabei aber auch gleichzeitig 'gereckt', das heisst, so weit gedehnt, dass es in allen seinen Theilen gleich breit und gleich lang wird.“⁷⁷ Geheizt wurde der Trockenboden durch *Dampfleitungen*, was den natürlichen Trocknungsprozeß beschleunigte.

Das getrocknete Tuch erhielt seinen letzten Schliff in der Trocken- oder Fer-

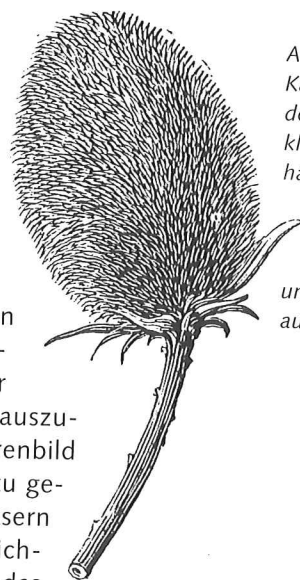


Abb. 24: Kopf einer Kardendistel, deren 'Borsten' kleine Widerhäkchen besitzen, die in der *Rauhmaschine* verwandt wurden, um das Tuch aufzurauen.

tigappretur im zweiten Obergeschoß. Der erste Schritt nach dem Trocknen war das Dämpfen, das dem Material nochmals eine gewisse Feuchtigkeit zuführte, letzte Falten beseitigte und das beim Trocknen verspannte Tuch wieder seine natürliche Form annehmen ließ. Anschließend wurden die herausstehenden Haarenden an der Oberfläche des Tuches in den *Schermaschinen* auf eine exakt gleiche Länge geschnitten, wodurch die Ware ein ebenmäßiges und schönes Aussehen erhielt. Es folgte noch einmal ein Pressen des Tuchs in der mächtigen *Muldenpresse*, um ihm Glanz zu verleihen. Das abschließende Dekatieren, ein Feuchten und Dämpfen, diente dazu, die gewünschte Lage der Faser im Gewebe dauerhaft zu fixieren und das Tuch zu stabilisieren, so

daß Feuchtigkeit und Wärme während des Tragens keine Beeinträchtigungen mehr bewirken konnten. Diese sogenannte *Finishdekatatur* machte die Ware endgültig einlauf- und knitterfrei, bügelecht und nadelfertig. Abschließend erfolgte noch einmal eine Warenkontrolle an den *Schaurahmen*, dann wurde das Tuch auf der *Doubliermaschine* gemessen und aufgewickelt. Das fertige Tuch verließ jetzt die Fabrik und kam ins Nebengebäude, ins Tuchlager.

Tuchlager und Kontor

Im Tuchlager wurde das Tuch verpackt und entweder sofort ausgeliefert – daher nannte man auch die direkt von Großab-

Abb. 25: Das Stehpult aus dem Kontor enthielt noch Arbeitsordnungen, Notizen, Tuchmuster, historisches Büromaterial ...



nehmern bestellte Ware Lieferungstuche – oder bis zur nächsten Bestellung zwischengelagert. An Inventar ist noch etliches vorhanden: die *Lagerregale mit original Müller-Tuch*, ein *Schaurahmen*, an dem man reklamierte Tuche noch einmal kontrollieren konnte, eine *Tuchpresse* und ein *Dehnungs- und Reißfestigkeitsprüfer* für Qualitätstests, die bei Uniformtuchen vorgeschrieben waren. Auch einige *Musterbücher* und eine *Musterschneidemaschine* befanden sich im Tuchlager.

Das benachbarte Kontor, in dem der Schriftverkehr und die Buchhaltung erledigt und manchmal auch Vertreter empfangen wurden, war für die Arbeiter eine Art 'Tabubereich'. Sie hatten nur bis zur *Balustrade* im vorderen Drittel des Raumes Zutritt. Ebenfalls bezeichnend für das – damals übliche – patriarchalische Denken ist, daß der Kontorbereich ab der Balustrade etwas erhöht war. Der Arbeiter stand also grundsätzlich niedriger als der Buchhalter oder gar der Chef. Dieser hatte im Kontor ein *Stehpult*, von dem aus er wiederum den Buchhalter und den Lehrling an ihren *Schreibtischen* im Blick hatte. Auch im Kontor ist das wesentliche Inventar erhalten geblieben: Die – jetzt im Firmenarchiv lagernden – *Akten* und *Bücher* der Buchhaltung seit 1894, ein kleiner *Tresor*, ein *Bürostuhl*, *Tische*, *Lohntüten*, *Visitenkarten*, *Arbeitsordnungen*, *Adreßaufkleber*, eine *Briefwaage*.

Hof und Garten

Im Hof sind die 'sanitären Anlagen' der Fabrik übersichtlich angeordnet: die – natürlich nicht heizbare – *Außentoilette*, bestehend aus drei Plumpsklos, sowie das einzige *Waschbecken* direkt neben der Tür zum Kontor. Diese nach heutigen Standards etwas karg erscheinende Ausstattung war in den 50er Jahren für einen Betrieb dieser Größe keineswegs unüblich.

Die Gärten rund um das Gebäudeensemble wird das Museum ebenfalls in den Zustand von 1961 zurückversetzen. Zum Teil ist der alte Pflanzenbestand noch erhalten, zum Teil wird er nach historischen Vorbildern ergänzt werden. Das Außengelände bietet einen *Ziergarten* mit historischer *Veranda*, einen großen *Nutzgarten* zur Selbstversorgung der Unternehmerfamilie, eine weitläufige Obstwiese und natürlich ein Stück des *Erftmühlenbachs*, der vor fast 200 Jahren den Anlaß dafür gab, hier ein Fabrikgebäude zu errichten.

- 63 Firmenarchiv Tuchfabrik Müller (FATM) Fa 139.
- 64 Axel Föhl/Manfred Hamm: *Die Industriegeschichte des Textils. Technik – Architektur – Wirtschaft. Düsseldorf 1988, S. 117. An Details des Maschinenparks Interessierte können beim Rheinischen Industriemuseum eine Aufstellung mit den Namen, Herstellern, Bau- oder Anschaffungsjahr sowie Typ, Werksnummer und Besonderheiten der Maschinen in der Tuchfabrik erhalten.*
- 65 Theo Küppers: *Die Dampfmaschine der Tuchfabrik Müller. Eine technikhistorische Analyse. Aachen 1992 (Studienabschlußarbeit an der RWTH Aachen).*
- 66 H. Dubbel: *Die Dampfmaschine auf der Industrie- und Gewerbeausstellung in Düsseldorf 1902, in: Zeitschrift des VDI, 1902, S. 1144ff.*
- 67 Vgl. Westfälisches Industriemuseum: *Das Textilmuseum in Bocholt. Bocholt 1989, S. 49ff. Dieser Katalog bietet einen sehr anschaulichen Einstieg in das Inventar und den Maschinenpark einer Textilfabrik – leider noch ohne die Garnherstellung.*
- 68 Roland Hellwig: *Zur historischen Entwicklung der Energiesysteme. Aufnahme und Analyse der Transmissionsanlage der Tuchfabrik Müller in Euskirchen-Kuchenheim. Aachen 1989 (Studienabschlußarbeit an der RWTH Aachen).*
- 69 Vgl. dazu genauer: Markus Krause: „Licht und Kraft im Überfluß“. *Die Elektrifizierung der Tuchindustrie im Raum Euskirchen – Düren – Aachen, in: Arbeitskreis Eifeler Museen (Hg.): „Der Strom kommt“. Die Elektrifizierung im Eifel- und Moselraum. Meckenheim 1996, S. 345-364. Alexander Lankenfeld: Die historische Entwicklung der elektrischen Systeme der Tuchfabrik Müller unter besonderer Berücksichtigung der Beleuchtung. Aachen 1990 (Studienabschlußarbeit an der RWTH Aachen).*
- 70 Axel Lange: *Improvisation und falsche Sparsamkeit. Die Dampfversorgung der Tuchfabrik Müller in Euskirchen-Kuchenheim. Aachen 1991 (Studienabschlußarbeit an der RWTH Aachen).*
- 71 *Die Maschinen und das technische Inventar der Tuchfabrik sind in Bezug auf ihre Technik, technikhistorische Einordnung, Funktion, individuelle Nutzungsgeschichte sowie auf ihre Gebrauchsspuren und Improvisationen sehr genau durch das Forschungsprojekt untersucht und dokumentiert worden. Sogar die meisten früheren Standorte und verschiedene früher in der Fabrik genutzte Maschinen konnten auf Grund von schriftlichen Quellen und Spuren im Gebäude rekonstruiert werden. Zu jeder Maschine und Abteilung liegen ausführliche Berichte vor, die von Lothar Steins erstellt wurden. Die Berichte können für wissenschaftliche Forschungsarbeiten im Museum eingesehen werden.*
Grundlagen der historischen Entwicklung in der Textilherstellung vermittelt: Almut Bohnsack: Spinnen und Weben. Entwicklung von Technik und Arbeit im Textilgewerbe. (Kulturgeschichte der Naturwissenschaften und Technik). Hamburg 1981. Einen umfassenden und zugleich praktisch orientierten Überblick zur Wolltuchherstellung bietet das zeitgenössische Standardwerk von Otto Löbner: Praktische Erfahrungen aus der Tuch- und Buckskin-Fabrikation. 5 Bände. Grünberg/Schl. 1891. Der technische Stand der Streichgarn-tuchherstellung um die Jahrhundertwende wird (mit zahlreichen Abbildungen) gerafft dargestellt bei Georg Lindner: Spinnerei und Weberei. Karlsruhe/Leipzig o.J. (um 1900). Ein guter Überblick zur Geschichte und zum Stand der Textilindustrie nach der Jahrhundertwende, auch mit speziellen Kapiteln zur Streichgarn-tuchindustrie, bei E.H.O. Johannsen (Hg.): Die Geschichte der Textil-Industrie. Leipzig/Stuttgart/Zürich 1932.
- 72 Hans-Dieter Nötzold: *Handbuch der Streichgarn- und Vigognespinnerei. Leipzig 1961, S. 121.*

- 73 Josef Hausner: *Darstellung der Textil-, Kautschuck- und Leder-Industrie mit besonderer Rücksicht auf Militär-Zwecke*. Wien 1875, S. 249.
- 74 Inventarnummer Kr 0023.
- 75 Interview Peter Klinz 1.
- 76 Georg Lindner: *Spinnerei und Weberei*. Karlsruhe/Leipzig o.J. (um 1900), S. 195.
- 77 Josef Hausner, S. 293.
- 78 Auf diese falschen Klischees hat der Leiter der Dokumentation im Forschungsprojekt zur Tuchfabrik Müller, Norbert Lambert, zuerst hingewiesen. Er verstand die Arbeit des Forschungsprojektes, das die einzelnen Arbeitsschritte in der Tuchfabrik akribisch rekonstruiert und beschrieben hat, als einen Beitrag zu einer „Enzyklopädie der Industriearbeit“, die es bisher kaum gibt und die solche einfachen Klischees revidieren könnte. Dazu Norbert Lambert: *Industrieklischees – Handwerk auch in der Industrie*, unveröffentlichtes Vortragsmanuskript zur 5. Tagung der Museumspädagogen an Freilicht- und Industriemuseen 1991.
- 79 Vgl. Norbert Lambert/Bettina Bouresh/Martina Wirtz: *Arbeit in der Erinnerung. Erfahrungen mit der Oral History bei der Rekonstruktion einer alten Fabrik – eine Methode und ihre Grenzen*, in: *Archivhefte 22, Mündliche Geschichte im Rheinland, Landschaftsverband Rheinland, Archivberatungsstelle, Köln 1991, S. 173-87*.
- 80 Dieser Beitrag beruht stark auf den Berichten des Forschungsprojektes (vgl. zur Tätigkeit des Projektes den Beitrag von Markus Krause) zur Arbeit in der Tuchfabrik, insbesondere auf Norbert Lamberts Bericht über die Weberei und die Berichte von Martina Wirtz über die Spinnerei und Trockenappretur (Nopperei). Zusätzlich wurde eine Auswahl von Interviewauszügen herangezogen, die Bettina Bab als Vorbereitung für die museale Erläuterung der Fabrik zusammengestellt hat. Das Rheinische Industriemuseum (Außenstelle Euskirchen) hat 1994/95 auch einen Film über die Erinnerungen ehemaliger Beschäftigter in der Tuchfabrik gedreht: „Mit Bauchschmerzen kann man das nicht machen“ – Erinnerungen an die Arbeit in der Tuchfabrik. (Redaktion Bettina Bab, Bild, Ton und Schnitt: Volker Köster/Jutta Doberstein). Dieser Film kann bei der Außenstelle ausgeliehen werden.
- 81 Interview Peter Klinz, Nr. 1. Unter den Interviewpartnern wird besonders häufig Herr Klinz zitiert. Dies hat verschiedene Gründe. Herr Klinz war vor 1961 Weber in der Tuchfabrik, hatte zwischenzeitlich und aushilfsweise aber auch in einigen anderen Abteilungen (Kessel- und Maschinenhaus, Spinnerei, Krempelei) gearbeitet. Er war seit Ende der 80er Jahre mehrere Jahre beim Rheinischen Industriemuseum als Hausmeister beschäftigt. Daher war er ständig mit dem Inventarbestand in Kontakt und stand für viele und sehr eingehende Interviews (insgesamt 13 Transkripte) zur Verfügung. Seine Erinnerungen erwiesen sich immer wieder als ausgesprochen präzise und anschaulich. Die Gespräche mit Herrn Klinz stellen aus diesen Gründen sowohl quantitativ wie qualitativ einen besonders wichtigen Quellenbestand dar.
- 82 Interview Peter Klinz, Nr. 1.
- 83 Interview Peter Klinz, Nr. 7.
- 84 Interview Peter Klinz, Nr. 1.
- 85 Interview Peter Klinz, Nr. 9.