

# Das Tuchlager

## Nahtstelle zwischen Produktion und Kunden

Bericht von Martina Wirtz im Rahmen des Forschungsprojektes

zur Reaktivierung der Tuchfabrik Müller

(LVR-Industriemuseum, Schauplatz Euskirchen)

Euskirchen 1991

© LVR-Industriemuseum Euskirchen



Foto: LVR-Industriemuseum, Miriam Schmalen, 2013

## Inhalt

Einleitung.....	3
Das Tuchlager der Tuchfabrik Müller zu Beginn von Dokumentation und Inventarisierung .....	3
Räumliche Lage .....	4
Inventar .....	4
Lagerbedingungen.....	4
Lagerzeiten.....	5
Sicherheitsvorkehrungen.....	5
Die Aufgaben des Lageristen.....	6
Erstens: Versand und Verkauf .....	6
Zweitens: Die Warenprüfung.....	8
Drittens: Umgang mit den Mustern .....	10
Viertens: Mottenschutz .....	11
Signifikantes Inventar für die herausgehobene Stellung des Lageristen .....	13
Literatur.....	15

## **Einleitung**

Das Tuchlager ist das Bindeglied zwischen Produktion und Kunden. Nach der Appretur kommt das Tuch vorübergehend ins Lager, wo es für den Verkauf versandfertig gemacht wird. Das Tuchlager ist deshalb die Nahtstelle zwischen innerbetrieblichem und außerbetrieblichem Umgang mit den Waren. Zusammen mit Kontor, Woll-, Kohle- und Chemikalienlager ist es eine der wenigen Abteilungen, in der solche Außenbeziehungen hergestellt werden. Das Tuchlager bietet die letzte Möglichkeit, die Qualität der Tuche daraufhin zu kontrollieren, ob sie dem Auftrag des Kunden entspricht.

Trotz dieses wichtigen Nahtstellen-Charakters gibt es nur wenig Untersuchungen zu diesem Betriebsbereich. Auch das Firmenarchiv enthielt so gut wie keine Informationen über das Tuchlager, da dessen Einrichtung nicht mit größeren Anschaffungen verbunden war. Die vorhandene Literatur beschäftigt sich mit Großlagern, modernen Einrichtungen und technischen Hilfsmitteln wie Gabelstapler oder Computer. Manchmal finden sich auch Berechnungen über die optimale Raumausnutzung von Lagern. Grundlage für diesen Bericht waren daher verstreute Artikel zu Einzelaspekten der Lagerung sowie Gespräche mit Heinrich W. und Kurt M., und dem Textilingenieur Lothar Steins (Bereich Maschinenforschung) zur Lagerung von Tuchen im Allgemeinen.

## **Das Tuchlager der Tuchfabrik Müller zu Beginn von Dokumentation und Inventarisierung**

Im Tuchlager der Tuchfabrik Müller war nach der Schließung der Fabrik bis zur Übernahme durch den Landschaftsverband Rheinland der Blumenladen von Frau Müller untergebracht.

Auf den ältesten Dokumentationsfotos sieht man den Raum voller Utensilien für den Verkauf von Blumen und die Herstellung von Gestecken. Nach dem Umzug war das Tuchlager allerdings dann fast leergeräumt.

Im Tuchlager wurden einige Bücher gefunden, die zwar mit der Tuchproduktion, aber nicht unbedingt mit der Lagerung von Tuchen zu tun haben. Es hat den Anschein, dass die Bücher zu Betriebszeiten hier einfach abgelegt und dann vergessen worden sind. Dafür spricht auch, dass sie sich neben den Regalen bzw. unter mehreren Tuchballen in den hintersten Ecken befanden. Ähnlich wie im Falle der Wolferei ließ also das zunächst vorgefundene Blumengeschäftsinventar nur schwer Rückschlüsse auf die früheren Arbeiten zur aktiven Zeit der Tuchfabrik Müller in diesem Raum zu.

Die vorgefundene Menge an Tuchpaketen gibt kein realistisches Bild vom Bestand zur aktiven Zeit der Fabrik. Es sind vermutlich zu wenig Tuche gelagert, denn noch nach

der Stilllegung wurden Tuche versandt. Die Inventarmenge ist hier deshalb vergleichbar mit derjenigen in den Farbkammern: Überliefert ist das an Inventar, was 'übriggeblieben' ist. Eine genauere Mengenabschätzung ließ ich allerdings nicht rekonstruieren.

### ***Räumliche Lage***

Das Tuchlager befindet sich im südlichen Teil des Wohn- und Lagergebäudekomplexes. Der Raum ist ca. 33 qm groß. Zugang bekommt man vom Hof aus durch Kontor und Büro. Das Tuchlager besitzt eine Tür direkt zum Hof. Man kann jedoch davon ausgehen, dass diese aus Sicherheitsgründen meistens verschlossen war. Der Raum hat drei Fenster. Eines davon befindet sich in der Wand zum Hof, zwei weitere weisen in den Garten.

### ***Inventar***

Das Inventar des Tuchlagers besteht im wesentlichen aus drei Regalen, die entlang der Wände aufgestellt sind. Dabei ist ein Regal so lang wie die gesamte Wand, gegenüberliegend befinden sich zwei kleinere Regale). Zwischen diesen steht ein Kohleofen.

Zum Inventar gehört außerdem eine Kommode, in der neben Büromaterial auch Ersatzteile und Zubehör für verschiedene Maschinen lagern.

Im Raum befinden sich vier Tische. Ob alle vier auch im Tuchlager standen, als noch produziert wurde, kann im Nachhinein nicht mehr eindeutig festgestellt werden. Auch Frau Müller konnte dies nicht mehr genau sagen. Des weiteren gehört zum Inventar eine Musterschneidemaschine, ein Reißfestigkeitsprüfgerät sowie eine Tuchpresse.

In den Regalen lagern fertige, in Packpapier gewickelte Tuche. Außerdem wurden drei Musterbücher gefunden. Es wurden insgesamt 170 Objekte inventarisiert.

## **Lagerbedingungen**

Der Standort für ein Tuchlager sollte generell folgende Bedingungen erfüllen: Um lange Transportwege zu vermeiden, sollte das Tuchlager nahe bei der Fertigappretur als dem letzten Arbeitsgang der Produktion liegen. Das ist in der Tuchfabrik Müller allerdings ganz und gar nicht der Fall. Außerdem empfiehlt sich die direkte Nähe zum Kontor, da der kaufmännische Angestellte meist die Arbeit des Lageristen mit ausführt. Dies ist auch in der Tuchfabrik Müller der Fall. Der Weg zum Tuchlager sollte für Fahrzeuge der Speditionen gut zugänglich sein, was für die Tuchfabrik Müller zutrifft, denn das Tuchlager liegt unmittelbar am Hof.

Es sollte möglichst ein dunkler Raum sein, der zudem eine konstante Luftfeuchtigkeit hält. Das Normklima liegt bei 20<sup>0</sup>C und 65% relativer Luftfeuchtigkeit. Ob man in der Tuchfabrik Müller früher auch auf diese optimalen Werte achtete, kann aus dem

Inventar nicht geschlossen werden, da zum Beispiel kein Hygrometer existiert. Auch entsprechende Befragungen konnten dies nicht klären.

### *Lagerzeiten*

Gelagerte Waren sind ruhendes Kapital. Daher sind Textilfabrikanten bestrebt, die Tuche nur kurze Zeit im Lager zu behalten. Herr Müller gab an, dass im Tuchlager nur Ware in den Regalen lagerte, die über viele Jahre gleich blieb und nicht der Mode unterworfen war. Dies waren zum Beispiel bestimmte Arten von Loden, die in kleineren Mengen von Schneidern ab Lager gekauft wurden. Lieferungstuche kamen nicht aufs Lager. Die Tuchfabrik Müller erhielt einen Auftrag über die bestimmte Meterzahl einer Ware und produzierte diese dann sofort für den Weiterverkauf. Beim Tuchlager handelt es sich deshalb nicht um eine vorläufige Endstation für die Produktion der Tuche, sondern um eine Art Durchgangstation. Mehrere Tuche werden höchstens einige Tage gesammelt, um eine Partie zusammenstellen zu können. Bei Herstellern von Nouveautéwaren erfolgt der Versand sogar täglich.

Je modischer eine Ware ist, umso mehr muss auf deren Verkauf gedrängt werden. Solche Ware zu lagern wäre verlorenes Kapital. Lediglich Stapelwarenhersteller produzieren die Ware ohne vorherigen Auftrag. Der Verkauf geschieht hier ab Tuchlager nach dem Bedarf der Kunden. Die Lieferzeiten waren genau festgelegt. Meist besteht eine Nachlieferungszeit von 18 Tagen bis zu einem Monat. Danach kann der Kunde von seinem Auftrag zurücktreten und evtl. Schadensersatz fordern. Wenn das Lager gut gefüllt ist, bedeutet das meistens, dass irgendetwas nicht wunschgemäß gelaufen ist.

### *Sicherheitsvorkehrungen*

Da im Tuchlager größere Werte gelagert sind, wird es auch im allgemeinen besonders gesichert. Für die Tuchfabrik Müller zeigt sich das zum Einen an der Nähe zu Kontor und Wohnhaus sowie daran, dass Arbeiter aus der Produktion normalerweise keinen Zugang zum Tuchlager hatten.

Auffällig ist aber vor allem die Sicherung der Türen und Fenster. Die Türe zum Hof hat ein Schloss und zusätzlich zwei Riegel. Nach Angaben von Herrn Müller (26.2.91) war die Tür sogar noch durch die schwere Tuchpresse verstellt. Das Fenster daneben ist durch Fensterläden von innen gesichert. Über diese verläuft zudem noch ein eiserner Riegel. Die Fenster zum Garten waren durch Eisenstäbe gesichert.

## Die Aufgaben des Lageristen

Im Tuchlager der Tuchfabrik Müller arbeitete der kaufmännische Angestellte des Kontors, zuletzt versah diese Aufgabe Herr Heinrich W. Er erledigte den Versand, kümmerte sich um die Muster und sorgte für den Schutz der eingelagerten Ware vor Mottenbefall. Die Warenprüfungen nahm Herr Müller selber vor, wobei Herr W. ihn unterstützte. Ihm unterstand auch die Inventur der Tuchlagerbestände. Da dem Lagerist die Organisation des Versandes unterliegt, gehörte das Tuchlager lange Zeit zum kaufmännischen Bereich einer Fabrik<sup>1</sup>.

Die Arbeiter aus den Produktionsabteilungen des Betriebes hatten nur dann Zutritt zum Tuchlager, wenn fertige Stücke transportiert werden mussten. Dies war auch in der Tuchfabrik Müller der Fall. Der Lagerist musste neben kaufmännischen Fähigkeiten auch Kenntnisse über die Tuchproduktion und den Warenausfall d.h. die Qualität der Ware haben, um bei der Warenprüfung beurteilen zu können, ob es sich um die gewünschten Kundenanforderungen handelt, oder wo evtl. Abweichungen liegen.

Um Ausfall und Griff einer Ware bewerten zu können, braucht es eine große Erfahrung im Umgang mit den Tuchen. Allein schon durch das Befühlen einer Ware konnte ein erfahrener Lagerist bestimmen, ob zum Beispiel das Warengewicht bei 440 oder 480g/m lag.

Um etwa die Garnnummer ermitteln zu können, reicht es nicht, mit der Handhabung von Messinstrumenten vertraut zu sein. Man muss auch die Produktionsabläufe und die Materialzusammensetzung kennen:

„Selbst bei Verwendung der besten Präzisionswaage muss immer noch ein gewiefter Fachmann sein....., der die Nummerermittlung mit Erfolg vornehmen soll. Um die Reduktion der Nummer bei gebleichtem Garn in richtiger Weise vornehmen zu können, muss man zum Beispiel den Bleichprozeß kennen....“<sup>2</sup>.

### *Erstens: Versand und Verkauf*

Die fertigen Tuche kamen aus der Appretur, wo sie auf der Doubliermaschine gemessen und gewickelt worden waren, ins Tuchlager. Jedes Tuch wurde mit einem Etikett oder Begleitzettel versehen, auf dem die Stücknummer, Artikelnummer und Design, Meterzahl, Breite und evtl. vorhandene Fehler vermerkt waren.

Im Tuchlager wurde die Ware dann geprüft und gewogen. Fehlermetragen wurden abgeschnitten. Sollte eine Ware sofort versandt werden, musste der Lagerist von der Rechnung oder dem Lieferschein eine Durchschrift machen. Danach wurde die Ware verpackt und das Paket beschriftet.

Bis etwa Mitte der 1980er Jahre geschah das Verpacken der Tuche allgemein in Handarbeit. Als Verpackungsmaterial wurde Packpapier verwendet. Die Art des Papiers und die Verschnürung eines Paketes unterlagen DIN-Normen. Darauf ließ auch

die Aufschrift eines Stempels, der im Tuchlager gefunden wurde, schließen:“ In Hygrosit-Krepp verpackt Verpackung von der DB unter Nr. 16 anerkannt“. Heute werden Tuche meist in Plastik eingeschweißt. Dann geschieht das Verpacken allerdings schon während der Produktion und stellt einen Teil der Fabrikation dar. Das Etikettieren erfolgt aber auch heutzutage weiterhin im Tuchlager. „Die fertigen Tuche wurden im Tuchlager nicht nur verpackt, sondern auch beschriftet. Die zum Versand kommenden Waren wurden im Verkaufsbuch eingetragen. Mit Firma und allem Drum und Dran... Und dann im Lager verpackt. Postpakete wurden in doppeltes Papier eingewickelt; also einmal Krepppapier und ein Naturpapier.... nach außen. Dann mit Kordel verschnürt, die Adresse draufgeklebt. Die Versandpapiere mussten vorher fertiggemacht werden. Die Adresse wurde dann aufgeklebt und nochmal mit einem dicken Blaustift auf das Papier geschrieben, dass wenn der Zettel verloren gehen sollte, immer noch eine Anschrift da war, wohin die Ware gehen sollte. Außerdem war noch innen im Paket eine zweite Anschrift..... Fortgebracht wurden die Postpakete von uns selber.“ (Heinrich W., S.2).

Heinrich W. erinnert sich noch, dass zum Verpacken von Uniformtuchen eine Tuchpresse gedient hat. Diese Tuche wurden in der Fertigappretur auf einem Tafeltisch von Hand auf ca. 50 cm Breite getafelt, d.h. zusammengelegt. Dann wurden sie ins Tuchlager getragen und gelangten auf die Tuchpresse: „Stabil war das, das ganze Ding.“ Auf die Presse wurde ein Packzettel gelegt hierauf ein Stück Packpapier, darauf vier Stücke Tuch und oben ein Packbrett als Deckel. „Und dann kamen zwei Seile drüber. Und diese Seile liefen unten auf ein paar Rollen. An den Rollen waren Zacken, die einhakten jedes mal. Und dann musste man an beiden Seiten drücken. Mal hier die Seite, mal da die Seite, bis es ausgewogen war, bis es gleichmäßig blieb. Und wenn es dann fest genug war, wurden durch die Nuten (in den Packbrettern) zuerst Drähte gezogen und dann mit einer Zange zugemacht, dass sie nicht mehr aufgingen.“ (Heinrich W., S. 19).

Später wurde Bandeisen statt der Drähte benutzt, das durch einen Apparat befestigt wurde. „Das ging dann mechanisch, das war dann schon erheblich einfacher.“ (Heinrich W.). Dieser Ballen wurde dann in Jute verpackt. Darauf kamen die Adressen, die Bahnstation und die Stücknummern.

Der Lagerist machte auch die Inventur. Die Stückware wurde verpackt und in die Regale gelegt. Daraufhin „wurden die mit einem Etikett versehen. Und das musste dann eben in das Lagerbuch eingetragen werden, jeden Tag. Da waren die Nummern angegeben und unter der Nummer musste das Stück eingetragen werden, die laufende Nummer. Und bei der Inventur wurde von dem Lagerbuch ein Auszug gemacht. Und dann musste das mit der Inventuraufnahme verglichen werden, ob das stimmt. Und wenn es nicht stimmt, muss es nachgesehen werden, wo ein Fehler war.“ (Heinrich W.).

### *Zweitens: Die Warenprüfung*

Die Warenprüfung führten Herr Müller und Herr W. gemeinsam durch. Bei einer Reklamation wurde das Tuch noch einmal auf Fehler hin beschaut. Dazu diente der Schaurahmen vor den Fenstern zum Garten hin. Zu den Prüfungen gehörten auch die Sichtkontrolle und der Designvergleich.

Heinrich W. erinnerte sich an die Nutzung des Tuchdehnungs- und Reißfestigkeitsprüfers: „Ja, das war bei den Uniformtuchen. Die mussten eine gewisse Reißkraft haben. Es war vorgeschrieben... Das waren Streifen....Die wurden dann festgeschraubt in dem Apparat....Und dann wurde gedreht. Da war eine Skala, lief da auch daneben her. Dann wurde gedreht, bis es sprang, bis das Tuch riss. Und dann konnte man feststellen: Wie viel Kilo hat das gehalten?“ (Interview Heinrich. W.). Er erinnerte sich auch, dass Tuche für Reichswehr und Bundeswehr von den Abnehmern selbst verschiedenen Kontrollen unterzogen wurden. Die Abnahme der Tuche für die Polizei geschah im Tuchlager der Tuchfabrik Müller aber unter deren Aufsicht. Zu einfachen Kontrollen zählen zum Beispiel Sichtkontrollen durch einen Designvergleich. Ein Stück des fertigen Stoffes musste dabei mit dem vorliegenden Muster auf evtl. Abweichungen hin verglichen werden. Diese konnten Muster, Bindung und Farbgebung betreffen. Lag ein Fehler vor, musste der Lagerist nachforschen, aus welchem Produktionsbereich er stammte. Bei einer Farbabweichung beispielsweise konnte der Fehler schon bei der Manipulation entstanden sein.

Das Warengewicht wurde mit einer Waage überprüft. Außerdem musste das fertige Stück gemessen werden. Die Fadendichte einer Ware konnte mit einer Lupe bestimmt werden. Waage und Lupe sind im Inventar der Tuchfabrik Müller allerdings nicht vorhanden.

Die Garnnummer wurde mit der Garnwaage bestimmt. Das Grundmaß für die metrische Nummerierung betrug 10 cm. Die Anzahl der Fäden á 10 cm, die man an die Garnwaage hängen musste, um deren Zeiger aus der Nullstellung auf den dem Prüfmaterial entsprechenden Teilstrich zu bringen, ergab die Nummer des Garnes. Waren beispielsweise 17 Fäden à 10cm notwendig, so betrug die Nummer 17.<sup>3</sup> Der Lagerist musste auch die Festigkeit und Elastizität von Garnen prüfen. Dazu dienten Garndehnungsprüfer (bei Tuchfabrik Müller nicht im Inventar.) Bei diesen Festigkeitsprüfern wurde eine Anzahl Fäden des zu prüfenden Garnes zwischen zwei Haken gespannt, dann die beiden Haken voneinander entfernt, solange bis die Fäden rissen. Ein Zeiger gab das zum Reißen erforderliche Gewicht in Kilogramm an, ein zweiter zeigte an, um welche Länge sich das Garn gedehnt hat. Daraus ergab sich dann die Elastizität eines Garnes.

Eine einfache Kontrolle, die ohne technische Hilfsmittel durchgeführt werden konnte, war die Prüfung der Griffigkeit eines Tuches. Hierzu bedurfte es jedoch einer langen praktischen Erfahrung des Lageristen.

Die Lichtechtheit des Tuches konnte ganz einfach überprüft werden, indem man ein Musterstück, zu einer Hälfte mit einer dunklen Pappe abgedeckt, dem Licht aussetzte. Nach einer Zeit von bis zu 7 Tagen verglich man die beiden Hälften und stellte fest, ob eine Seite des Musters ausgebleicht war.

Neben den genannten Prüfmethoden musste der Lagerist auch die Reißfestigkeit von Geweben testen. Die Apparate waren ähnlich konstruiert wie die Garnfestigkeitsprüfer. Ein Streifen des zu prüfenden Gewebes, meistens 50 cm lang und zwischen 5 u. 10 cm breit, wurde zwischen zwei Backen festgeschraubt. Durch Drehen einer Kurbel oder eines Handrades wurde der Stoff so lange angespannt, bis sich der erste Riß zeigte. Auf einer Kilogramm-Skala, blieb ein Zeiger beim ersten Riß stehen. Die Dehnbarkeit bis zum Reißen war auf einem Führungsstab in Millimetern festgehalten. Gab es Reklamationen oder standen schwierigere Prüfmethoden an, wurde die Ware von den Konditionieranstalten oder Warenprüfungsämtern getestet.

Die Hauptaufgabe der Warenprüfungsämter besteht darin, aus dem Nettogewicht und dem Feuchtigkeitsgehalt das Handelsgewicht einer Ware festzustellen. Daraufhin wird ein Konditionierschein ausgestellt. Die Warenprüfungsämter entstanden als eine Kontrollinstitution. Am 13.4.1805 wurde die erste allgemeine Seidentrockenanstalt in Lyon in Betrieb genommen, um zu vermeiden, dass Käufer übervorteilt wurden. Der Konditionierschein war also vergleichbar dem bekannten Eichstrich. Durch eine königliche Verordnung vom 14.10.1844 erhielten die bis dahin privaten Seidentrocknungsanstalten amtlichen Charakter. 1888 und 1891 entstanden solche Anstalten in Aachen und Berlin, später auch in Chemnitz, Cottbus, Corsel, Forst, Gera, Mönchen-Gladbach, Greiz, Leipzig, Mülhausen, und anderenorts.

Lieferungstuche, vor allem Militärtuche, unterlagen besonders hohen Auflagen. Einzelne Prüfungen waren deshalb von der Abnahmestelle vorgeschrieben.

Im November 1900 wurden die Bestimmungen für den Verkauf von baumwollenen, wollenen und halbwollenen Garnen erlassen, die Trockengewicht und Normalfeuchtigkeitszuschlag bestimmten. Der Normalfeuchtigkeitszuschlag für Baumwollgarn wurde auf 8 1/2%, bei halbwollenen Garnen auf 10%, für Kammgarn auf 18 1/4% und bei Streichgarn auf 17% des Trockengewichtes festgesetzt.

1901 änderte sich der Name der Anstalt in Berlin von „Öffentlicher Konditionieranstalt“ zu „Öffentliches Warenprüfungsamt für Wolle, Baumwolle, Seide und deren Garne und Gewebe zu Berlin“<sup>4</sup>.

Folgende Untersuchungen werden auch heute noch von den Warenprüfungsämtern selber durchgeführt: Prüfung des Feuchtigkeitsgehaltes; Ermittlung des Handelsgewichts; Bestimmung der Garnnummern; Bestimmung des Längenmaßes bei Tuchwaren; mechanisch-technologische Prüfungen; textil- und färbereichemische Untersuchungen, mikroskopische Untersuchungen und mikrographische Aufnahmen.

Die Warenprüfungsämter bearbeiten Reklamationen aller Art und stellen Gutachten aus. Damit sind sie eine neutrale Instanz, eine Art Schiedsstelle zwischen Händler und Käufer.

### *Drittens: Umgang mit den Mustern*

Dem Lageristen unterlag auch die Zusammenstellung von Kollektionsbüchern. Für das Aussuchen der Muster war in Tuchfabriken normalerweise der Dessinateur verantwortlich, die Zusammenstellung der Kollektionsbücher und die Versorgung der Abteilungen mit Vorlagemustern geschah aber vom Tuchlager aus.

In großen Betrieben ist die Musterabteilung ein gesonderter Bereich innerhalb des Tuchlagers. In kleinen Betrieben, wie der Tuchfabrik Müller, wurde die Arbeit mit den Mustern vom Lageristen übernommen. Neben der Zusammenstellung von Kollektionsbüchern war er auch für die Lagerung von Mustercoupons verantwortlich.

Mustercoupons dienen als Vorlagen. In der Färberei z. B. konnten sie zum Vergleich immer wieder neben die Ware gehalten werden. Mit den Mustercoupons hatte auch der Käufer die Kontrolle, ob seine Auftragswünsche erfüllt wurden. Der Lagerist musste auch dafür sorgen, dass die Mustercoupons richtig gelagert waren. Sie durften nicht dem Licht ausgesetzt sein, weil es dadurch zu Farbveränderungen gekommen wäre. Dies war vor allen Dingen bei Mustern von Standardfarben wichtig, die über Jahre hinweg in gleicher Qualität produziert wurden. Zu den Aufgaben des Lageristen gehört es in diesem Zusammenhang, auch den Kunden darauf aufmerksam zu machen, seine Muster entsprechend zu lagern, um Reklamationen zu vermeiden.

Der Lagerist stand außerdem in ständigem Kontakt zu den Arbeitern der Fabrikation. Bei im Stück gefärbten Tuchen, den sogenannten Stückfärbern, muss er bspw. die Farbmuster herausuchen. Waren die Muster aufgebraucht, hatte er dafür zu sorgen, dass neue angefertigt wurden.

Zum Musterschneiden diente eine Musterschneidemaschine. Hierauf konnte der Lagerist die kleinen Muster (3 x 7 cm) für die Musterbücher schneiden, aber auch Vorlagen in Postkartengröße für Kunden und Muster für die Mustercoupons in der Größe von 14 x 23cm.

Wie die fertigen Tuche, so wurden auch die Muster etikettiert und mit der zu verkaufenden Ware verglichen. Im Tuchlager der Tuchfabrik Müller fanden sich zwei Musterbücher. Die Muster wurden auf einer Musterschneidemaschine, auch Zackenmaschine genannt, gestanzt.

Bei der Maschine der Tuchfabrik Müller handelt es sich um eine „Brigitta“ der Firma Guido Schneider & Cie aus Rochlitz in Sachsen. Die Tuchfabrik Müller erwarb sie im April 1909. „Muster wurden geschnitten, auf der Musterschneidemaschine. Die stand in dem Zwischenraum (dem sogenannten technischen Büro). Da wurden von den Stücken gewisse Breiten, wie breit die Muster werden sollten, Streifen abgeschnitten.

Die wurden dann der Länge nach aufeinander gelegt. Dann wurde die Maschine eingestellt. Da war ein Schieber, der auf die Breite eingestellt wurde. Da waren Zahlen, die Skala, wo die Größe eingestellt war; und dann wurde die festgestellt und man konnte laufend nachschieben. Die Muster wurden den Vertretern zugeschickt. Mit diesen Musterkollektionen wurden die Vertreter zu den Kunden geschickt. Preisliste und Auftragsbücher nahmen sie auch mit.“ (Heinrich. W.). Nach Angaben von Herrn W. hatte die Tuchfabrik Müller Vertreter in München, Nürnberg, Königsberg und Frankfurt/M. Im Rheinland selber gab es allerdings einen Vertreter.

Um Transportkosten zu sparen, lieferte die Tuchfabrik Müller Tuche an Versandgeschäfte in Berlin und Frankfurt/M. Wenn Lieferungstuche gefertigt werden mussten, kam zu den Aufträgen ein Muster, dem das fertige Tuch zu entsprechen hatte. „Und dann machte der Chef Filze. Von der gefärbten Wolle wurden Filze gemacht und dann wurde die Farbe verglichen, ob das passte.... Da wurde etwas Wolle genommen und auf ein Kratzenbrett, wurde die aufgelockert und dann gerieben und mit Seife gewaschen, dass das Filz wurde. Und dann getrocknet und verglichen (Heinrich. W.). Die genannten Musterkratzen befanden sich in einer Kommode im Tuchlager.

#### ***Viertens: Mottenschutz***

„Da es sich bei den dem Mottenfraß zum Opfer fallenden Materialien stets um wertvolle ausländische Rohstoffe handelt, ist es ernste Pflicht jedes Betriebs- und Lagerverwalters, mit größter Sorgfalt über die ihm anvertrauten Warengüter zu wachen, mit allen modernen Mitteln den Kampf gegen Motten- und Käferlarven energisch und gründlich durchzuführen und auch den jungen Lehrlingsnachwuchs zur gleichen Vorsorge heranzuziehen.“<sup>5</sup>

Herr W. erinnert sich, dass er in der Tuchfabrik Müller für den Mottenschutz zuständig war. Er hat dazu Globol in kleinen Säckchen aus Jute an die Regale und Decken gehängt. Der, in der Inventarisierung berücksichtigte Lavendel an den Regalen, ist jedoch später von Frau Müller aufgehängt worden.

Aus den Einkaufsbüchern geht hervor, dass die Tuchfabrik Müller häufig 5 kg Gebinde Globol gekauft hat. Sie bezog das Globol von der Firma Fritz Schulz aus Leipzig. Bei Globol handelt es sich um Para-Dichlorbenzol, dem wirkungssteigernde Zusätze beigegeben sind. Es ist eine weiße, flüchtige Masse, die stark riecht. Man kann sie entweder zwischen die Ware streuen oder in einen Verdunstungsbehälter geben und in einem geschlossenen Raum aufhängen. Es sollte an der Decke oder an einem hohen Punkt im Raum aufgehängt werden, da die Dämpfe schwerer als Luft sind und deshalb nach unten sinken. Für einen Kubikmeter geschlossenen Raum benötigt man ca. 100 g Globol. Es ist zweckmäßig, das Globol alle 2-3 Wochen zu erneuern.<sup>6</sup>

Heinrich W. berichtete, dass er im Sommer die Tuche häufig ausklopfen musste und stets für gute Lüftung sorgte. Zusätzlich musste er zwischen die Musterlappen Mottenpulver streuen. Was er dazu verwendet hat, konnte er nicht mehr erinnern. Er

wusste aber noch, dass Militärtuche eulanisiert wurden, wohingegen Ziviltuche keine Mottenschutzbehandlung während der Produktion erhielten.

Raumbedingungen, die für die Lagerung von Tuchen besonders günstig sind, 20°C und 65% relative Luftfeuchtigkeit, begünstigen leider auch den Befall durch schädliche Insekten.

Um Motten fernzuhalten, empfiehlt sich eine gute und ausreichende Lüftung der Räume, am besten sogar Zugluft. Niedrige Temperaturen zwischen 0 und 6°C bewirken eine Art Winterschlaf bei den Insekten. Damit vermehren sie sich nicht weiter. Durch einen plötzlichen Temperatursturz sterben Eier und Larven ab. Bei Temperaturen aber, die durchschnittlich über 15°C liegen, fressen die Tier das ganze Jahr hindurch.

Verschiedene Insektenarten, entweder Falter oder Käfer, ernähren sich von den proteinhaltigen Substanzen in der Wolle, dem Keratin. Größter Schädling ist die Kleidermotte (*Tineola Biselliella*). 60% des Schadenanteils an Wolltextilien fällt allein auf sie. Keratin wird allerdings nicht von der ausgewachsenen Motte gefressen und verdaut, sondern von den im Entwicklungsstadium befindlichen Raupen und Larven. Der Motte selber dienen Textilien lediglich als geeigneter Ablageplatz für ihre Eier. Diese erzeugen bei normaler Entwicklung jährlich bis zu vier Generationen.

Während der verschiedenen Verarbeitungsprozesse in der Fabrikation besteht nur wenig Gefahr einer Schädigung durch Motten, aber schon bei kurzer Lagerzeit steigt die Gefahr stark an. „Das beste Vorbeugungsmittel gegen diese Schädlinge bleibt aber immer recht viel Luft, Licht und Sonne, verbunden mit häufigem aufmerksamen Umlegen der Ware.“<sup>7</sup>

Zum einen kann die Ware bereits während des Verarbeitungsprozesses in der Nassappretur beim Färben geschützt werden. Dazu verwendet die Industrie aromatische Sulfonamide und Sulfanilide zur sogenannten „Mottenfest-Behandlung“. Hierunter fallen die verschiedenen Arten von Eulan und Mitin. Diese werden als farblose Verbindung aus wässriger neutraler oder saurer Lösung farbstoffähnlich aufgezogen. Außerdem können Eulan und Mitin als eine Art Imprägnierung auf die Ware gegeben werden. Sie sind wasch- und reinigungsbeständig. Durch diese Behandlung wird die Wolle für die Insekten ungenießbar. Die Verdauung der Larven wird blockiert. Nach EG-Richtlinien werden Eulan und Mitin nicht als giftig, sondern nur als gesundheitsschädlich eingestuft. Eulan wird seit den 1920er Jahren eingesetzt, Mitin seit den 30er Jahren.

Durch Befall von Motten oder anderen Textilschädlingen (wie Teppichkäfer, Pelzkäfer, Messingkäfer oder Silberfischchen) können der Industrie auch heute noch große Schäden zugefügt werden. Dies zeigt ein Artikel aus der „Textil-Wirtschaft Nummer 47 vom 22. November 1990“. Darin heißt es, dass die Entdeckung von Messingkäfern, die die Lagerbestände befallen haben, zur Stilllegung einer Spinnerei im schweizerischen Kollbrunn führte. Erst nach über 1 1/2 Jahren und Investitionen von rund 40 Millionen sfr konnte die Spinnerei ihren Betrieb wieder aufnehmen.

## **Signifikantes Inventar für die herausgehobene Stellung des Lageristen**

Wie erwähnt, hat der Lagerist eine besondere Stellung in der Tuchfabrik, was sich sogar räumlich nachvollziehen läßt: Schon durch die Lage hebt sich das Tuchlager von den Fabrikationsräumen ab. Es ist nicht dem Hauptgebäude angelagert, sondern befindet sich auf der gegenüberliegenden Seite des Hofes, im Komplex des Wohn- und Lagergebäudes. Diese Trennung förderte vermutlich schon eine gewisse Distanz.

Das Tuchlager hat außerdem eine besondere Lage innerhalb des Wohn- und Lagerhaus-Komplexes. Um ins Tuchlager zu gelangen, musste man zunächst durch zwei Räume, nämlich durch Kontor und Büro hindurch. Bis hier gelangte normalerweise kein Arbeiter hin. Da man auf dem Weg ins Tuchlager immer am Chef oder dessen Vertreter vorbei musste, waren diese räumlichen Schwellen gleichzeitig auch soziale Hemmschwellen. Man musste Kontrollinstanzen passieren. Die besondere Position von Heinrich W. wird daran deutlich, dass er eben diesen Zugang hatte und dort zusammen mit dem Chef arbeitete. Er durfte so mehrere „Schwellen“ überschreiten, die für einen Arbeiter eine Blockade, eine Art Tabu darstellten: 1. Eingang ins Kontor, 2. „Lettner“ im Kontor und Stufe, 3. Stehpult, 4. Tür zum Büro und Büro selber, 5. Tür zum Tuchlager.

Die Arbeiten im Tuchlager waren wie beschrieben vielfach Kontrollarbeiten. Solche sachbezogenen Qualitätskontrollen der Tuche sind faktisch aber auch soziale Kontrollen, denn sie beurteilten ja die Arbeit der Belegschaft.

Die höhere Stellung des Lageristen wird auch am Lohn erkennbar. Herr W. verdiente im Stundenlohn etwa genauso viel wie der beste Weber im Akkord (z. B. Lohnbuch Ko 0126: der Weber Hubert E. verdiente vom 1.8. - 28.8 41 142,23 Mk., Heinrich W. vom 1.8. - 31.8.41 260 Mk.).

Die erwähnten Sicherheitsvorkehrungen (Riegel, Fensterläden, Eisenstäbe an den Fenstern) machten aus dem Tuchlager sichtbar einen wichtigen inneren Bereich. Der Lagerist war dafür verantwortlich, dass alle Sicherheitsvorkehrungen getroffen waren. Er hatte daher auch Verantwortung für den gesamten Betrieb.

Der Lagerist ging mit der angenehmsten Form der Ware, nämlich dem fertigen Tuch um. Wenn es ins Lager kam, hatte es alle Prozesse der Veredelung durchlaufen und besaß einen angenehmen Griff. Schon der Transport der fertigen Tuche aus der Appretur über den Hof ins Tuchlager durfte nur von Arbeitern gemacht werden, die arbeitsbedingt saubere Hände hatten. Dies erledigten daher meistens Herr W., Hubert K. aus der Ketttschärerei, Hermann Josef R. aus der Fertigappretur oder der Walker.

Im Tuchlager selber war ebenfalls sauberes Arbeiten. Der Lagerist war weder Lärm, Hitze, noch Nässe oder Dampf ausgesetzt. Der Arbeitsplatz musste stets sauber sein, damit das verkaufsfertige Tuch im Lager nicht noch zuletzt Qualitätseinbußen erfuhr.

Im Tuchlager befanden sich zwar der Reißfestigkeitsprüfer und die Musterschneidemaschine, jedoch handelt es sich hierbei um eher feinmechanische Geräte. Die Skalen an dem Reißfestigkeitsprüfer signalisieren Genauigkeit und unterschieden sich von den eher groben Maschinen in den Produktionsabteilungen. An beiden Geräten im Tuchlager konnte man sich auch kaum schmutzig machen.

Darüberhinaus zeigt sich die Sonderstellung des Lageristen schließlich auch in der unmittelbaren Zusammenarbeit mit dem Chef. Dadurch unterlag er allerdings auch einer starken Aufsicht. Da er mit keinem weiteren Kollegen im Tuchlager arbeitete, gab es auch niemanden, mit dem er sich unterhalten oder stillschweigend über die Kontrolle des Chefs verständigen oder hinwegsetzen konnte. Er war isoliert.

## Literatur

Böttcher, P.; Textiltechnik, Leipzig 1970

Burgess, R.; The Preservation of Wool against Harmful Insects in: The Textile Manufacturer 1935, S. 204

Burmeister, Fr.; Verstärkter Kampf den Motten in den Betrieben und Lagerräumen ! Eine einzige Stammutter ergibt eine halbe Million Raupen in: Deutsche Wirkerzeitung, 57.Jg., 1937, Nr. 19

Dt. Textilforum 2/88; Mottenschutz und seine Gifte. S.23

Fischer-Bobsien, C.H.; Lexikon Textilveredelung und Grenzgebiete, Dülmen i.W. 1960

Gremm, F.; Hochregallager für Teppichrollen im Hochhaus in: Melliand Textilberichte 1/1991, S. 67f

Hofer, A.; Stoffe 2. Schriftenreihe der Textilwirtschaft, Frankfurt 1983

Keilholz; Schutz der Warenlager gegen Mottenschaden in: Elsässisches Textil-Blatt 1913/14, S. 314f

Kerkhoff-Hader, B.; Die Tuchmacherreliefs im Roten Haus in Monschau, in: Jahrbuch für Volkskunde, Textilarbeit , 27.Bd. Bonn 1987/88

Marcus, B.; Großes Textilhandbuch Nordhausen o.J.

Mecheels, O.; Praktiken der Textilveredelung Berlin 1940

Rosenkranz, B./Castello, E.; Leitfaden für gesunde Textilien, o.O. 1989

Rudolph, G.; Mottenschutzmittel, in: Leipziger Monatsschrift für Textil-Industrie 6/1928, S.269

Schams, J.; Handbuch der Weberei, o.O. 1914

Schieke, H. E.; Modernes Fachwissen Textil und Bekleidung. Wolle als textiler Rohstoff

Weis, H./ Gömer, K./ Lind, S.; Industriebetriebslehre - Betriebswirtschaftslehre mit Schriftverkehr für Industriekaufleute. 9. Aufl. Bad Homberg v. d. Höhe, 1984

---

<sup>1</sup> Gespräch L. Steins (Forschungsprojekt Tuchfabrik Müller, Bereich Maschinenforschung); auch im Folgenden

<sup>2</sup> Schams 1914, S. 531

<sup>3</sup> Schams, J.,1914 S.529

<sup>4</sup> Marcus, B., o. J., S. 1003

---

<sup>5</sup> Burmeister, Fr.; 1937, S.24

<sup>6</sup> Fischer-Bobsien, C. H., S. 438

<sup>7</sup> Elsäss. Textil-Blatt 1913/14, S. 315