

KLAUS TIDOW

TUCHE, ZEUGE UND ANDERE WOLLGEBEWE AUS DEM NÖRDLICHEN MITTELEUROPA

EIN BEITRAG ÜBER DIE TEXTILTECHNISCHEN VERÄNDERUNGEN VOM SPÄTEN 11. BIS IN DAS FRÜHE 19. JH.

In vielen Städten Mitteleuropas wurde bei Ausgrabungen in mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Kulturschichten eine große Anzahl von Textilien geborgen. Es waren oft großflächige Ausgrabungen, die sich über mehrere Jahre erstreckten. Für die Erforschung der Geschichte alter Textiltechniken sind besonders gut datierte Fundkomplexe von Bedeutung. Jedoch sind nicht alle bisher bekannten Funde textiltechnisch analysiert und veröffentlicht worden. Trotzdem vermitteln uns die bisherigen Ergebnisse einen guten Überblick über die im 11. bis 17. Jh. bekannten Textiltechniken, ihre Herstellung und Verbreitung sowie über ihre früheren Verwendungen. Der größte Teil der bisher untersuchten Textilien sind Gewebe aus Schafwolle. Verhältnismäßig viele Seidengewebe sind erhalten geblieben, während Gewebe aus pflanzlichen Fasern unterrepräsentiert sind. Andere Textiltechniken wie z. B. Filzen und Stricken lassen sich ebenfalls nachweisen.

Über die Textilfunde aus Ausgrabungen in Polen aus dem Mittelalter hat Jerzy Maik mehrfach und zuletzt in einer zusammenfassenden Bewertung berichtet¹. In ihrer Dissertation stellt Helena Brezinova die spätmittelalterlichen Textilfunde aus Tschechien vor². Aus den Niederlanden sind ebenfalls mehrere größere Fundkomplexe des Spätmittelalters und der frühen Neuzeit bekannt, die allerdings noch nicht alle abschließend veröffentlicht worden sind³. Eine umfassende Veröffentlichung liegt dagegen über einen großen Fundkomplex mit Textilfunden aus dem 16. Jh. vor⁴. Auch in Deutschland haben textiltechnische Untersuchungen eine lange Tradition. Bis vor etwa 10 Jahren waren es vor allem Textilfunde aus den ehemaligen norddeutschen Hansestädten⁵,

während in den letzten Jahren auch eine größere Anzahl von Gewebefunden aus Ausgrabungen in süddeutschen Städten untersucht werden konnten⁶.

Einfache Wollgewebe in Tuch-, Köper- und Atlasbindung

Umfangreiche textiltechnische Untersuchungen wurden vor allem an Textilfunden des Hoch- und Spätmittelalters an Wollgeweben aus Gdansk (11. bis 15. Jh.) durchgeführt⁷. Adam Nahlik erkannte bereits frühzeitig, welche Möglichkeiten die Bearbeitung von Textilfunden aus Stadtgrabungen, besonders von Wollgeweben, hinsichtlich ihrer Herstellung, Herkunft und Verbreitung bieten. Seine Arbeiten wurden danach vor allem von Jerzy Maik fortgesetzt, der Neufunde bearbeitete. Unter den Textilfunden aus Gdansk gibt es verhältnismäßig viele Wollgewebe aus dem 11. bis 13. Jh., die bereits früher ausführlich diskutiert wurden⁸. Nahlik hat die Wollgewebe in vier Qualitätsgruppen eingeteilt. Maik übernahm diese Einteilungen und stellt insgesamt 12 Gewebetypen vor. Es sind Gewebe in Tuch- (T 1/1) und Köperbindung (K 2/1, K 2/2) sowie einige wenige K 2/1-Spitzgrat und ein K 2/2- Fischgrat, die zu den älteren Geweben zählen.

Auch unter den Funden aus Elbląg überwiegen Wollgewebe. Eine Gruppe der Gewebe stammt aus dem 13. und 14. Jh. und eine aus dem 15. bis Anfang 16. Jh. Unter den ältesten Wollgeweben ragt besonders ein Atlas 1/4 heraus, der sich deutlich von den späteren Funden dieser Bindung unterscheidet. Es ist ein Gewebe von feiner Qualität und bisher der früheste Nachweis für diese Bindung in Mitteleuropa⁹.

¹ J. Maik, *The Influence of Hanseatic Trade on Textile Production in Medieval Poland*, [in:] *The Medieval Broadcloth*, ed. K. Vestergaard Pedersen, M.L.B. Nosch, Oxford 2009, S. 109-121.

² H. Brezinova, *Textilní výroba v českých zemích ve 13.-15. století. Poznání textilní produkce na základě archeologických nálezů*, Praha-Brno 2007.

³ S. Vons-Comis, *Medieval Textile Finds from the Netherlands*, [in:] *Textilsymposium Neumünster (NESAT I)*, ed. L. Bender Jörgensen, K. Tidow, Neumünster 1982, S. 151-162.

⁴ H. Zimmermann, *Textiel in context. Een analyse van archeologische textielvondsten uit 16e-eeuws Groningen*, Groningen 2007.

⁵ K. Tidow, *Mittelalterliche und frühneuzeitliche Gewebefunde aus der Hansestadt Lübeck und anderen norddeutschen Hansestädten*, „Arheologija un Etnografija“, Bd. XXIII, *Veltijums*

seno apgerbu petnieci arheologiei Dr. habil. hist. Annai Zarinai 85 gadu jubileja, ed. A. Caune, E. Mugurevics, J. Ose, A. Vasks, Riga 2006, S. 251-268.

⁶ K. Tidow, *Mittelalterliche und frühneuzeitliche Textilfunde aus Ausgrabungen in Baden-Württemberg*, „Denkmalpflege in Baden-Württemberg“, Bd. 3, 2009, S. 171-177.

⁷ J. Kamińska, A. Nahlik, *Włókiennictwo gdańskie w X-XIII wieku*, Łódź 1958.

⁸ J. Maik, *Wyroby włókiennicze na Pomorzu z okresu rzymskiego i ze średniowiecza*, Wrocław-Warszawa- Kraków-Gdańsk-Łódź 1988.

⁹ J. Maik, *Untersuchungen an mittelalterlichen und neuzeitlichen Textilfunden aus Ausgrabungen in Elbląg (Elbing)*, [in:] *Textilsymposium Neumünster (NESAT V)*, ed. G. Jaacks, K. Tidow, Neumünster 1994, S. 213-227; J. Maik, *Sukiennictwo elbląskie*

Bei mehreren Ausgrabungen in Kołobrzeg fand man auch Textilien in verschiedenen Techniken, darunter viele Wollgewebe, die in die zweite Hälfte 13. Jh. und in das 14. Jh. datiert sind. Außer einfarbigen Geweben in Tuch- und Körperbindung sind besonders die mit farbigen Streifen gemusterten T 1/1 und K 2/1 zu erwähnen¹⁰.

Auch in Tschechien wurden bereits sehr früh Textilfunde aus Abfallgruben und Brunnen, die als Abfallgruben benutzt wurden, von Maria Kostelnikova untersucht und veröffentlicht. Die meisten Wollgewebe wurden in Plzen gefunden. Sie stammen von 11 Fundstellen und wurden im 14. und 15. Jh. hergestellt. Ebenfalls aus dem späten Mittelalter stammen Gewebe aus Praha und Opava. Es überwiegen Gewebe in Tuchbindung, während Körpergewebe (K 2/1 und K 2/2) nicht so zahlreich sind, Wollgewebe in Atlasbindung kommen nicht vor¹¹.

Bei Ausgrabungen in niederländischen Städten fand man eine große Anzahl von Textilien, die erstmals 1981 in einer vorläufigen Übersicht von Sandra Vons-Comis vorgestellt wurden. Der interessanteste Fundkomplex stammt aus Ausgrabungen, die beim Bau der Metro in Amsterdam durchgeführt wurden. Besonders die Wollgewebe in Tuchbindung (T 1/1) und Körperbindung (K 2/1 u. K 2/2) vermitteln uns einen guten Überblick über die in 15./16. Jh. dort gebräuchlichen Gewebequalitäten¹². An vielen Textilfragmenten aus der Zitadelle von Groningen aus dem 16. Jh. konnten textiltechnische und trachtenkundliche Untersuchungen durchgeführt werden. Die meisten Textilfunde sind Gewebe in Tuchbindungen in verschiedenen Qualitäten. Außerdem liegen Körper- (K 2/1 und K 2/2) und Atlasgewebe (A 1/4) vor. Dazu kommt noch ein kleingemustertes, kariertes Wollgewebe aus einer zusammengesetzten Bindung (Körper K 3/1 und K 1/3) und ein Wolldamast¹³.

Unter den Wollgeweben aus Ausgrabungen in den ehemaligen Hansestädten Lübeck, Hamburg, Lüneburg, Braunschweig, Hameln, Göttingen und Einbeck befinden sich Gewebe in Tuchbindung (T 1/1), Körperbindung (K 2/1 und K 2/2) und Atlasbindung (A 1/4) sowie die Ableitungen der Tuchbindung Rips und Panama. Sie liegen in verschie-

denen Qualitäten vor und wurden sowohl textiltechnisch und als auch trachtenkundlich untersucht¹⁴. Die ältesten Wollgewebe stammen aus dem ausgehenden 12. Jh. und die jüngsten aus dem 18. und 19. Jh., die allerdings nicht sehr zahlreich sind¹⁵.

In einem Forschungsprojekt unter der Leitung von Johanna Banck-Burgess konnten die in Baden-Württemberg bei Ausgrabungen geborgenen Textilien aus dem 11. bis 17. Jh. umfassend textiltechnisch bearbeitet werden¹⁶. Auch hier handelt es sich überwiegend um Wollgewebe in verschiedenen Bindungen (Tuch, Körper und Atlas) und Qualitäten. Sie spiegeln die Veränderungen in der Wollweberei des hohen und späten Mittelalters sowie der Frühneuzeit wider. Die wichtigsten Fundkomplexe stammen aus Wiesloch (11. und 12. Jh.), aus Konstanz (13. und 14. Jh.), aus Freiburg (13.-16. Jh.) und aus Heidelberg (15.-17. Jh.).

Grossrapportige Wollgewebe

Unter den Textilfunden aus Ausgrabungen in Mitteleuropa gibt es nur wenige Wollgewebe mit großen Musterapporten. Sie wurden auf Zugwebstühlen hergestellt, deren Konstruktion wir allerdings nicht kennen im Gegensatz zu den Trittwebstühlen für einfache Gewebe, die durch zeitgenössische Darstellungen bekannt sind, z.B. im Hausbuch der Mendelschen Zwölfbrüderstiftung in Nürnberg (15. und 16. Jh.), im Landauerschen Stiftungsbuch (um 1500), im „Spiegel des menschlichen Lebens“ von Rodericus Zamorensis (Augsburg 1479) sowie in den Ständebüchern von Jost Amman (gedruckt in Nürnberg 1568) und Christoph Weigel (gedruckt in Nürnberg 1698).

Aus dem 16. und 17. Jh. sind Reste von Wolldamasten aus Ausgrabungen erhalten geblieben. Zwei Gewebefragmente fand man in Gdańsk, drei in Stralsund, zwei in Lüneburg und zwei in Groningen. Die Grundbindung ist immer der fünfbindige Atlas (A 1/4 bzw. 4/1). Sie dürften auf Zampel- oder Kegelwebstühlen gewebt worden sein. Vollständige Musterrapporte lassen sich an keinem Damast bestimmen. Sie bestehen alle aus Kammgarnen und sind zu den feinen bis sehr feinen Gewebequalitäten zu rechnen und sind heute dunkel- oder schwarzbraun. Ein Wolldamast aus Stralsund hat noch eine Seitenkante, so dass Kette und Schuss einwandfrei bestimmt werden können: Die Kette besteht aus z/S- Zwirnen, der Schuss aus Garnen in z-Drehung. Erwähnenswert ist der Damast aus Gdańsk.

w *średniowieczu*, Łódź 1997, J. Maik, *Średniowieczne jedwabie z wykopaliisk w Elblągu*, [in:] *Archeologica et historica urbana*, Elbląg 2004, S. 509-516.

¹⁰ J. Maik, *Słowiańskie tkaniny w lokacyjnym Kołobrzegu*, [w:] *Archeologia średniowiecznego Kołobrzegu*, Bd. 1, ed. M. Rębkowski, Kołobrzeg 1996, S. 299-330; J. Maik, *Tekstylii*, [in:] *Archeologia średniowiecznego Kołobrzegu*, Bd. 2, ed. M. Rębkowski, Kołobrzeg 1997, S. 221-228; J. Maik, *Wyroby tkackie i powroźnicze*, [in:] *Archeologia średniowiecznego Kołobrzegu*, Bd. 3, ed. M. Rębkowski, Kołobrzeg 1998, S. 271-276; J. Maik, *Wyroby tekstylne*, [in:] *Archeologia średniowiecznego Kołobrzegu*, Bd. 4, ed. M. Rębkowski, Kołobrzeg 1999, S. 261-269.

¹¹ H. Brezinova, *Textilini výroba ...*, passim.

¹² S. Vons-Comis, *Medieval Textile Finds ...*, passim.

¹³ H. Zimmermann, *Textiel in context ...*, passim.

¹⁴ G. Jaacks, *Kostümgeschichtliche Untersuchungen an den Gewebefunden aus den Grabungen Hundestraße, Schrangon und Königstraße zu Lübeck*, „Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte“, Bd. 13, 1993, S. 283-293.

¹⁵ K. Tidow, *Die spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Wollgewebe und andere Textilfunde aus Lübeck*, „Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte“, Bd. 22, 1992, S. 231-271.

¹⁶ K. Tidow, *Mittelalterliche und frühneuzeitliche Textilfunde ...*

Die Reste haben sich an Siegeln (Tuchplomben) erhalten¹⁷. Wahrscheinlich wurde dieser Wolldamast in den Niederlanden hergestellt, wo ab dem 15. Jh. bereits Leinendamaste gewebt wurden.

Auch in den Musterkarten von Lüneburg von 1678 befinden sich drei kleine Wolldamaste, die in der Qualität und dem Gewebeaufbau den zuvor besprochenen ähnlich sind. Zwei bestehen aus Zwirnen (z/S) in einem und einfachen Garnen in z-Drehungen im zweiten Fadensystem. Sie sind mit blauen Kett- und roten Schussgarnen gewebt worden. Ein dritter Wolldamast ist schwarzbraun und besteht aus einfachen Garnen.

Gewebe aus Ziegen- und Rinderhaaren

Eine besondere Gruppe von Geweben sind sehr grobe Gewebe aus Zwirnen, die im Spätmittelalter und der Frühneuzeit aus vielen Hafenstädten an der Nord- und Ostseeküste überliefert sind.

Unter den Textilfunden aus Lübeck gibt es die Reste von mindestens 30 solcher Gewebe. Sie stammen von vier verschiedenen Fundstellen. Da noch eine größere Anzahl von groben Zwirnen erhalten geblieben ist, ist davon auszugehen, dass es ursprünglich mehr Gewebe waren. Die ältesten Funde sind in das 12./13. Jh. und die jüngsten in das 15./16. Jh. datiert.

Die Lübecker Gewebe dieses Typs bestehen alle aus glatten haarigen Fasern. Ob es sich jedoch immer um Schafwolle handelt, wie von uns früher angenommen wurde, muss bezweifelt werden. Die Feinheitmessungen der Fasern von drei Lübecker Geweben ergaben Werte, die deutlich über denen an anderen Wollgeweben gemessenen lagen. Sie entsprechen eher denen von Ziegenhaaren. Weitere Analysen müssen zeigen, wie viele sehr grobe Gewebe aus Schafwolle und wie viele aus anderen Tierhaaren (Ziege, Rind) bestehen.

Neuere Untersuchungen an Geweben dieses Typs aus Nygenstad an der Elbe, einer im 14. Jh. untergegangenen Stadt, ergaben, dass die Garne für ein Gewebe aus Schafwolle und für ein anderes aus Rinderhaaren gesponnen sind¹⁸.

Eine der größten Sammlung von sehr groben Wollgeweben stammt aus den Ausgrabungen in Schleswig. Es sind etwa 150 Gewebe, die wohl alle in der Zeit zwischen dem 11. und 15. Jh. gewebt worden sind. Eine umfassende Analyse dieser Gewebe steht allerdings noch aus.

Erwähnenswert sind in diesem Zusammenhang die Statuten der Lübecker „Harmaker“ (Haardeckenmacher) von 1443. Sie verwebten Garne, die aus Haaren von Ziegen,

Rindern und Pferden gesponnen wurden. Die Tierhaare erhielten sie von den Lederarbeitern, die die Haare von den Fellen lösten. Dort finden wir auch Angaben über die Gewebebreiten (1 ½ bis 2 Ellen).

Gewebennamen in Zunftrollen

Um die textiltechnischen Veränderungen in der Wollweberei vom ausgehenden 11. Jh. bis zum Beginn des 19. Jh.s nachzuzeichnen, müssen außer Gewebefunden aus Ausgrabungen auch spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Schriftquellen und Musterkarten mit textiltechnischen Daten ausgewertet werden.

In vielen Städten gab es im Spätmittelalter und der Frühneuzeit eine große Anzahl von Textilhandwerkern, die in Zünften (Ämter, Gilden) zusammengeschlossen waren. Ihre Zunftrollen, Verordnungen und anderen Schriftstücke enthalten häufig textiltechnische Daten, die zur Rekonstruktion der Gewebequalitäten und der Produktionsabläufe beitragen.

Zu den besonders ertragreichen Schriftstücken gehören z.B. die Zunftartikel der Tuchmacher („wullenwever“, „lakenmacher“) aus Lüneburg¹⁹, Lübeck²⁰ und Braunschweig²¹. Die dort genannten Tuchsorten unterscheiden sich durch die verarbeitete Wolle, die Anzahl der Kettfäden (in „Gängen“), die Gewebebreite (in „Quartier“) die Gewebelängen (in Ellen), die Ausrüstungen (Walken, Rauhen, Scheren) und die Farben, naturfarbig oder im Stück gefärbt.

Bemerkenswert ist, dass in den Zunftrollen der Tuchmacher nur verschiedene Sorten von „Laken“ genannt werden, von denen für unsere Untersuchungen solche von Interesse sind, wo zumindest die Anzahl der Kettfäden und die Fertigwarenbreite angegeben sind. Dies trifft für Laken aus Braunschweig mit 1740 Kettfäden auf 2 ¾ Ellen (158,5 cm) und aus Lübeck mit 1620 und 1740 Kettfäden auf 11 Viertel (158 cm) sowie von 1440 Kettfäden auf 10 Viertel (144 cm) zu. Es sind alles gut ausgerüstete Tuche, die auf breiten Zweimannwebstühlen gewebt worden sind. Rechnet man diese Werte um, so ergibt sich, dass sie zu den mittelfeinen Tuchen mit 9 bis 11 Kettfäden auf 1 cm gehören. Geht man davon aus, dass es sich um Wollgewebe in Tuchbindung („zweyschefftig“) handelt, so sind es Tuche, die unter den archäologischen Funden aus Norddeutschland des 15. und 16. Jh.s oft vorkommen. Nicht auszuschließen ist allerdings, dass darunter auch Wollgewebe in Körperbindung („dreyschefftig“) waren, wie sie 1574 für Braunschweig nachgewiesen sind.

Auch für andere Städte lassen sich manchmal solche Daten nachweisen. So hat sich Jerzy Maik z.B. ausführlich

¹⁷ M. K. Kocińska, J. Maik, *Średniowieczne i nowożytnie plomby tekstylne ze wykopalisk w Gdańsku*, Łódź 2004.

¹⁸ S. Möller-Wiering, *Mittelalterliche Zwirngewebe aus Nygenstad an der Elbe*, [in:] *Textiles in European Archaeology (NE-SAT VI)*, ed. L. Bender Jörgensen, C. Rinaldo, Göteborg 1998, S. 199-207.

¹⁹ E. Bodemann, *Die älteren Zunftrollen der Stadt Lüneburg*, Hannover 1883.

²⁰ C. Wehrmann, *Die älteren Lübecker Zunftrollen*, Lübeck 1872.

²¹ B. Vollmer, *Die Wollweberei und der Gewandschnitt in der Stadt Braunschweig bis zum Jahre 1617*, Wolfenbüttel 1913.

mit der Tuchmacherei in Elbląg befasst. Die ersten Tuchmacher hatten sich in der Neustadt im 14. Jh. niedergelassen. Eine Zunftrolle gab es 1420. In dieser Rolle wurden auch Tuche mit 38, 40 und 42 Gängen à 24 Fäden genannt. Eine Walkmühle, Tuchscherer und Färber lassen sich ebenfalls nachweisen, so dass in Elbląg verschiedene Tuchsorten ausgerüstet und gefärbt werden konnten²².

Die ersten Zeugmacher in Norddeutschland haben im ausgehenden 16. Jh. in Hamburg gearbeitet. Zeugmacher gab es im 17. Jh. auch in Braunschweig und wahrscheinlich auch in Lübeck (In Gerichtsakten aus den Jahren 1619-1622 finden wir Hinweise auf eine „Caffa“-Manufaktur).

In der Amtsrolle der „Sayenmacher“ Hamburgs von 1613 werden u.a. folgende Zeugsorten genannt: „Grobgrün“ (mehrere Sorten mit 1100 Kettfäden auf 1 bis 1 1/2 Ellen), „Sayen“ mit 1400 bis 2300 Kettfäden auf 1 bis 1 1/2 Ellen Breite, „Kardensayen“ mit einem Schuss aus gekratzter Wolle sowie „Brüggisch Bohmsieden“, ein Mischgewebe aus Leinen und Wolle. Die feinste Zeugsorte war allerdings „Herrensayen“ aus Wolle und Seide mit 2800 Kettfäden auf 1 3/4 Ellen²³. Die Tabelle 1 gibt eine Übersicht über die oben beschriebenen Tuche, Zeuge und Mischgewebe.

Musterkarten aus dem 17. und 18. Jh.

Die Lüneburger Musterkarten von 1678 sind für die Erforschung der vorindustriellen Wollweberei ein Glücksfall, weil hier wahrscheinlich Proben von allen Tuchen und Zeugen sowie Mischgeweben aus Wolle und Seide bzw. Wolle und Leinen aufgenäht sind, die in der zweiten Hälfte des 17. Jh.s zur Verfügung standen²⁴. Solche Tuche und Zeuge waren im Spätmittelalter und der Frühneuzeit weit verbreitet und wurden zu Bekleidungsstücken verarbeitet. Z.B. war auf einen Wollumhang aus dem Jahre 1673 auf einem feinen Gewebe aus Streichgarnen (T 1/1) von mindestens 128 cm Breite ein Körper K 2/2 aus Kammgarnen aufgenäht. Die Fertigwarenbreite beträgt 78 cm. Dieser Umhang befindet sich im Dithmarscher Landesmuseum in Meldorf. Leider ist über seine Herkunft nichts bekannt²⁵.

Um wie viele verschiedene Tuch- und Zeugsorten es sich in den Lüneburger Musterkarten schließlich handelt, kann nicht gesagt werden. Außerdem sind noch Bänder und Damaste aus Kammgarnen vorhanden. Rohstoff- und Faseranalysen konnten nicht durchgeführt werden. Doch sind für die meisten Proben die Rohstoffe angegeben (z.B. „Wollen in Wollen“, „gantz Wollen“, „Halblinnen“ oder „Halbseyden“).

Die am häufigsten genannten Tuche sind „Laken“, mittelfeine Gewebe in Tuchbindung (T 1/1) aus naturfarbigen Wollen oder im Stück gefärbt (rot, blau, schwarz). Sie sind alle gewalkt, einige auch geraut. Unter den Zeugen werden „Sargien“ am meisten genannt. Sie sind fein und in Körper K 2/2 gewebt und bestehen aus naturfarbigen Wollen oder sind gefärbt (schwarz, rot). Unter den Tuchen gibt es auch gröbere („Fresen“, „Mönckebayen“) und feinere Qualitäten („Rettinen“, „Cronrasch“, „Crepon“) alles Gewebe in Tuchbindung. „Rettinen“ wurde gewalkt und friesiert und „Crepon“ besteht aus überdrehten Garnen. Die feinen Tuche in Körperbindung (K 2/2) heißen „Pletzen“. Zu den leichteren Zeugen gehören „Rasch“ oder „Sayen“. „Sargien de Nimes“ wurden mit großen Einstellungsunterschieden gewebt. Sie bekommen dadurch eine geschlossene Warenoberfläche und ähneln Geweben in Atlasbindung. „Sayen“ oder „Rasch“ und „Sargien de Nimes“ sind feine oder sehr feine Körpergewebe (K 2/2) wie auch „Borrat“. Sehr fein sind außerdem „Baracan“, „Vierdraht“ und „Cronrasch“, alles Gewebe in Tuchbindung (T 1/1), sowie „Grobgrün“ (Ripsbindung RL 1/1).

Auch aus dem 18. Jh. kennen wir Musterkarten. Manchmal sind es Karten mit nur einem Gewebe wie z.B. eine Musterkarte von 1774 aus Neumünster mit der Tuchqualität „Fries“ oder „Fres“, die von der Mitte des 17. bis zum Anfang des 19. Jh.s das wichtigste Produkt der Neumünsteraner Tuchmacher war. Es ist ein sorgfältiges gewalktes und im Stück rot gefärbtes Wollgewebe von grober bis mittelfeiner Qualität. Auf je 1 cm kommen 8 Kett- und 8 Schussfäden. Es war 8/4 Ellen breit, was einer Fertigwarenbreite von etwa 115 cm entspricht.

Ebenfalls aus Neumünster stammt eine Musterkarte aus dem Jahre 1758. Sie brachte ein sächsischer Zeugmacher mit, der in Neumünster maßgeblich am Aufbau und der Einrichtung einer Zeugmanufaktur, die von 1758 bis 1775 arbeitete, beteiligt war. Auf die Musterkarte von 1758 sind 14 Proben aufgenäht. Es sind bis auf ein Gewebe alles Zeuge aus Wollkammgarnen: Gewebe in Tuchbindung („Camelot“ und „Baracan“), in Körperbindung (K 2/2 „Serge de Rome“) in Spitzkörper (aus K 2/2), in Spitzkaro (Mehrgratkörper), in zusammengesetzter Bindung (K 3/1 und K 1/3) und Plüsch und Samte („Felbel“). Für einen dieser Samte hat man allerdings für die Grundkette Leinengarne genommen. Die Polkettfäden und der Schuß bestehen aus Wolle²⁶.

Hinweise auf Tuchqualitäten in Amtsbüchern

Auch in sogenannten Amtsbüchern finden wir manchmal eine große Anzahl von Hinweisen auf Tuchqualitäten. Aus Neumünster sind drei solcher Amtsbücher erhalten

²² J. Maik, *Sukiennictwo elbląskie ...*, passim

²³ O. Rüdiger, *Die ältesten Hamburger Zunftrollen und Bruderschaftsstatuten*, Hamburg 1874.

²⁴ K. Tidow, *Die Lüneburger Musterkarten von 1678*, „Denkmalpflege in Lüneburg“, 2007, S. 171-177.

²⁵ K. Tidow, *Ein Wollumhang aus dem 17. Jahrhundert*, [in:] *Geschichte und Museum. Festschrift für Nis Rudolf Nissen zum 70. Geburtstag*, ed. S. Götsch, W. Könenkamp, K.D. Sievers, Kiel 1995, S. 181-188.

²⁶ K. Tidow, *Eine Musterkarte von 1758 aus Sachsen für eine Zeugmanufaktur in Neumünster*, [in:] *Historische Textilien-Beiträge zu ihrer Erhaltung und Erforschung*, ed. S. Martius, S. Ruß, Nürnberg 2002, S. 237-242.

geblieben²⁷. Im 17. Jh. war den Tuchmachern Neumünsters genau vorgeschrieben, wie „Laken“ herzustellen war. In 15 Punkten, nach denen sich die Zunftmitglieder ab 1620 richten wollten, steht u.a., daß schmale „Laken“ mit zwei Schlägen zu weben waren. In der ersten Zunftrolle von 1646 wurde festgelegt, dass „Laken“ nicht unter 46 Gängen geschärt werden durften. „Laken“ wurden gewalkt und hatten eine Schärllänge von 12 „Schmet“ (ca. 43 m). Als 1650 die Löhne für die Gesellen geändert wurden, unterschied man zwischen feinen „Laken“ mit 4 Schlägen und „Laken“ mit 3 bzw. 2 Schlägen. „Laken“ wird auch noch in mehreren späteren Berichten genannt. Doch ergeben sich daraus keine weiteren Erkenntnisse über die Gewebequalität. Die Qualitätsbezeichnung „Tuch“ taucht in den Neumünsteraner Berichten erst um 1820 auf. Noch 1818 werden im dritten Amtsbuch die Tuchsorten „Laken“ und „Fresen“ sowie „Coating“, „Kalmuck“, und „Boy“ genannt. Außerdem wurden in Neumünster Decken bzw. Pferdedecken hergestellt.

Die wichtigste Tuchqualität war in Neumünster bis etwa 1820 „Fries“, „Fres“ oder „Fresen“. Obwohl wir keine genauen textiltechnischen Daten kennen, muss sie sich sehr deutlich von „Laken“ unterschieden haben. So gab es im 17. Jh. für das Spinnen von Garn für „Fries“ und für das Weben weniger Lohn als für „Laken“. „Fries“ war größer als „Laken“ und wurde wohl nicht so gut ausgerüstet. Aus dem 18. Jh. wissen wir auch, dass in Neumünster „Fries“ im Stück gefärbt wurde, nämlich rot, blau und grün.

Tuche und Zeuge aus dem 18. Jh..

Sehr aufschlussreich für die Rekonstruktion vorindustrieller Tuche und Zeuge sind die vier Bände von Johann Carl Gottfried Jacobson über die Zeugmanufakturen in Deutschland (Berlin 1773-1776)²⁸. Am ausführlichsten werden die damals in Brandenburg bekannten Tuche beschrieben. Jacobson unterscheidet zwischen Tuchen und „Zeugartigen Tuchen“. Zu den Tuchen gehören „Kern-, Mittel- und Ordinaire Tuche“ sowie „Mundierungs- und Superfeine Tuche“. Zu den tuchartigen Zeugen rechnet Jacobson „Fries“, „Pressboi“, „Kirsey“, „Flanell“ und „Molton“. Es wird fast immer die Anzahl der Kettfäden, die Schärllänge, das Gewicht der Kett- und Schussgarne, die Breite und Länge der Roh- und Fertigwaren und die Art der Ausrüstung angegeben. Nach diesen Angaben ließen sich die verschiedenen Tuchsorten problemlos nachweben. Dies trifft auch für die Herstellung der meisten Zeuge zu. Es wird z.B. für Etamin,

den „allerdünnsten und gemeinsten Zeug“, gesagt, dass die Kette aus gewaschener und gekämmter Wolle, der Schuss aus gekämmter und gefetteter Wolle sein soll. Für die Kette nahm man 6 Pfund und für den Schuss 10 bis 11 Pfund. „Etamin“ war ein Gewebe in Tuchbindung und im Blatt $\frac{3}{4}$ Ellen breit und wurde mit 1200 Kettfäden gewebt. Zu den Zeugen in Köperbindung zählte „Rasch“, der ungewalkt und gewalkt sein konnte. Auch andere Köpergewebe wie z.B. „Serge de Rome“ werden genau beschrieben. „Serge de Rome“ war $\frac{3}{4}$ Ellen breit und 40 Ellen lang. Für die Kette wurden 6 Pfund und für den Schuss 7 Pfund Wolle versponnen. Geschärt wurde mit 22 Gängen à 44 Fäden. In der Tabelle 2 sind die wichtigsten Angaben über die Tuche zusammengefasst.

Im Anhang seiner Bücher hat J. C. G. Jacobson die in den „königlichen Staaten befindlichen Manufacturen und Fabriken“ zusammengestellt, darunter auch die Wolle verarbeitenden Gewerbe. Tuchmachereien gab es in vielen Orten: z.B. In Berlin eine „Spanische Tuchfabrik“ und „Zeug- und Wollenmanufactur(en)“ mit „englischer“ und „gewöhnlicher“ Appretur, „Landtuch-Manufakturen“ in Storkow, Fürstenwalde, Berlitz und Beeskow (Churmark Brandenburg), „Tuch- und Frißfabriken“ in Acken, Alsleben und Burg, „Frieß und Flanellfabriken“ in Ermsleben und Aschersleben sowie eine „Flanell- und Boyfabrik“ in Oschersleben (im „Magdeburgischen“), Zeugmachereien („Raschfabriken“, „Zeugmanufakturen“, „Wollenzeugfabriken“), in Angermünde (Brandenburg), Küstrin (Neumark), Naugard, Polzin, Stargard, Stettin und Colberg (Pommern) und Burg („im Magdeburgischen“).

Ob es sich allerdings immer um Manufakturen handelt, in der alle Arbeitsvorgänge von der Spinnvorbereitung, über das Spinnen und Weben bis zur Ausrüstung ausgeführt wurde, müsste durch weitere Forschungen in den genannten Orten geklärt werden.

Ein Beispiel wie eine Tuchmanufaktur im 18. Jh. gearbeitet hat, zeigen uns sehr anschaulich die bekannten Bilder aus der Manufaktur in Oberleutensdorf (heute Litvinov) in Böhmen. Es sind folgende Arbeitsvorgänge dargestellt: Sortieren und Reinigen der Wolle, Waschen und Spülen der Wolle in einem Bach, Schlagen mit Stäben, Schmelzen (Ölen), Kratzen der Wolle mit „Plattkarten“ für den Schuss und „Kniestreichen“ für die Kette, Spinnen mit Handspinnrädern, Schären der Kette auf einer Schärtrommel, Leimen der Kette, Schusspulen mit Spulrad und Haspel, Weben auf Zweimannwebstühlen, Noppen der Rohware, Walken in einer Walkmühle, Tuchtrocknen und Spannen, Tuchbereiten (Rauhen mit Distelkarden und Scheren mit großen Scheren), Noppen der Fertigware, Pressen. Außerdem konnten Wolle und Tuche gefärbt werden.

Zusammenfassung

Die textiltechnischen Untersuchungen an den Funden aus Ausgrabungen, Schriftquellen und Musterkarten haben gezeigt, dass sich für den Zeitraum spätes 11. bis frühes

²⁷ K. Tidow, *Textilherstellung in Neumünster von der Mitte des 17. bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts, Quantität und Qualität, [in:] Möglichkeiten und Grenzen historisch-statistischer Methoden für die Analyse vergangener Gesellschaften. Festschrift für Ingwer E. Momsen zum 65. Geburtstag*, ed. Klaus-J. Lorenzen-Schmidt, „Studien zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte“, Bd. 35, Neumünster 2002, S. 93-103.

²⁸ J. C. G. Jacobson, *Schauplatz der Zeugmanufakturen in Deutschland 1-4*, Berlin 1773-1776.

19. Jh. eine Vielzahl von Webtechniken, Tuch- und Zeugsorten nachweisen lassen.

Legt man die Kriterien zur Bestimmung einer Gewebequalität wie Gewebbindung, Garnart, Garndrehung, Gewebedichte und Ausrüstung zugrunde, so lassen sich unter den Wollgeweben aus Ausgrabungen des Hoch- und Spätmittelalters so wie der Frühneuzeit im nördlichen Mitteleuropa etwa 25 Gewebequalitäten unterscheiden, obwohl für mehrere größere Fundkomplexe noch textiltechnische Daten fehlen.

Im 11. Jh. waren die im Frühmittelalter häufig gewebten Ableitungen des Köpers K 2/2 Fischgrat und Diamantkaro bis auf wenige Ausnahmen verschwunden. Solche Gewebe waren problemlos auf dem damals gebräuchlichen Gewichtswestühlen herzustellen. Der Gewichtswestuhl lässt sich zwar noch durch Webgewichte für das 11./12. Jh. und vereinzelt auch noch für das 13. Jh. nachweisen, jedoch wurde er mehr und mehr von Trittwestühlen verdrängt, die sich durch Funde von Westuhlteilen wie Schaftrollen, Westblättern und Schiffchen nachweisen lassen²⁹.

Im 11. und 12. Jh. wurden in den Wollwebereien am häufigsten in der Körperbindung K 2/1 gewebt. Es sind grobe, mittelfeine und feine Gewebe. Weit verbreitet waren Gewebe mit einer dichteren Einstellung in der Kette als im Schuss, von denen einige auf Gewichtswestühlen gewebt worden sind, da noch Gewebe mit Anfangskanten erhalten geblieben sind.

Die wichtigsten Gewebbindungen im 13. und 14. Jh. waren Tuch (T 1/1), Körper (K 2/1, K 2/2) und Tuch mit schmalen Streifen in Rips. Es sind grobe, mittelfeine und feine Qualitäten. Nur wenige sind sehr fein. Im 15. Jh. sind die zusammengesetzten Bindungen (T 1/1 und RL) verschwunden. Dafür taucht als neue Bindung der Atlas (A 1/4) auf, der sich durch einen Fund allerdings schon für das 13./14. Jh. nachweisen lässt.

Im 15. Jh. setzen sich in der Wollweberei neue Gewebequalitäten durch, die für die Zeit davor nur vereinzelt nachgewiesen werden konnten. Diese jetzt als Tuche und Zeuge anzusprechenden Gewebe, waren auch im 16. und 17. Jh. weit verbreitet. Zu den Tuchen gehören mittelfeine und feine Gewebe in Tuchbindung, die nur schwach gewalkt sind, und stark gewalkte, manchmal auch geraute Gewebe in Tuch- und Körperbindung (K 2/1 und K 2/2). Sehr feine Wollgewebe aus Kammgarnen liegen in den Bindungen Tuch (T 1/1), Rips (RL 1/1 4-fädig), Panama (P 2/2 2-fädig), Körper (K 2/2) und Atlas (A 1/4) vor. Zeuge aus Rips und Panama sind allerdings selten. Unter den Zeugen in Körperbindung K 2/2 gibt es leichte, ungewalkte und gewalkte Gewebe. Die sehr feinen K 2/2 und A 1/4 lassen sich außerdem noch in zwei Gruppen einteilen. Es gibt solche mit etwa gleicher

Einstellung und solche, wo der Schuss wesentlich dichter als die Kette ist. Fast alle diese Gewebequalitäten finden wir in den Lüneburger Musterkarten von 1678 mit ihren damals gebräuchlichen Namen. In der Tabelle 3 sind die textiltechnischen Daten der Tuche, Zeuge und Mischgewebe in den Lüneburger Musterkarten von 1678 zusammengefasst.

Zu den Geweben aus Kammgarnen, die unter den Ausgrabungsfunden Mitteleuropas selten nachgewiesen werden konnte, gehören mit kleinen Karos gemusterte Gewebe und Damaste. Frances Pritchard hat solche Gewebe aus England kürzlich vorgestellt³⁰. Sie sind ab dem 16. Jh. nachweisbar und entsprechen den Geweben aus Groningen bzw. Gdańsk, Stralsund und Lünenburg. Die kleingemusterten Gewebe, entstanden durch den Wechsel des Schussköpers K 1/3 und des Kettköpers K 3/1 auf Trittwestühlen und die Damaste vermutlich auf Zampel- oder Kegelwestühlen. Ob sie in England oder Holland gewebt konnten, ist eine offene Frage. Im 18. Jh. wurden sie auch in anderen Ländern hergestellt (z.B. gab es um 1750 eine Damastmanufaktur in Koszalin).

Um die bei Ausgrabungen gefundenen Gewebe hinsichtlich ihrer Herkunft und Verbreitung zu beurteilen, sind außer sorgfältigen Gewebanalysen mit Wollfeinheitsmessungen und Farbstoffbestimmungen Hinweise in zeitgenössischen Schriftquellen und Musterkarten wichtig. Die in diesem Beitrag vorgestellten Zunftberichte zeigen, dass in den Städten des Spätmittelalters und der Frühneuzeit zunächst überwiegend mittelfeine Tuche hergestellt wurden, während sich Zeugmacher erst für einige Städte für die Zeit um 1600 nachweisen lassen. Bis zu diesem Zeitpunkt waren feine Tuche und Zeuge in verschiedenen Qualitäten Importwaren. Dies trifft auch für die kleingemusterten Wollgewebe und Wolldamaste zu. Musterkarten zeigen uns auch sehr anschaulich, wie die verschiedenen Tuche und Zeuge früher ausgesehen haben, da die archäologischen Funde im Allgemeinen in verschiedenen Brauntönen überliefert sind.

Nach den ausführlichen Beschreibungen von Wollgeweben in Enzyklopädien im 18. Jh. wie z.B. von Carl Johann Gottfried Jacobson, ist es möglich, die verschiedenen Gewebesorten zu rekonstruieren. Es gab jetzt Werkstätten und Manufakturen, die sich auf die Herstellung bestimmter Tuch- und Zeugsorten spezialisiert hatten.

Als sich zu Beginn des 19. Jh.s in Mitteleuropa, die in England erfundenen Spinnmaschinen und Mechanischen Westühle mehr und mehr durchsetzten, entstanden die ersten vollstufigen Tuchfabriken, die die Werkstätten und Manufakturen ablösten. Der Übergang von Handwerk zur Industrie erstreckte sich z.B. in Neumünster über einen längeren Zeitraum. Die erste Tuchfabrik entstand 1816, die letzten Tuchmacherwerkstätten verschwanden erst im späten

²⁹ K. Tidow, *Weststuhl- und Textilfunde des 13. bis 16. Jahrhunderts von der Weberstraße in der Braunschweiger Neustadt*, [in:] K. Kablitz, *Die Braunschweiger Neustadt im Mittelalter und der Frühen Neuzeit*, Bd. 2 Rhaden/Westf. 2005, S. 51-56.

³⁰ F. Pritchard, *The New Draperies: examples from archaeological deposits in England*, [in:] *Textilien aus Archäologie und Geschichte. Festschrift für Klaus Tidow*, ed. L. Bender Jörgensen, J. Banck-Burgess, A. Rast-Eicher, Neumünster 2003, S. 234-244.

19. Jh. 1875 gab es neben 11 Tuchfabriken noch 13 kleinere Tuchmachereien, die sich allerdings von den Tuchmacherwerkstätten des 17. bis frühen 19. Jh.s unterschieden. Eine zeitlang wurden in den kleineren Tuchmachereien und den vollstufigen Fabriken die gleichen Tuchsorten hergestellt³¹.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die in diesen Beitrag diskutierten Wollgewebe einen guten Überblick über die im nördlichen Mitteleuropa gebräuchlichen Webtechniken und Gewebequalitäten vom späten 11. Jh. bis in das frühe 19. Jh. vermitteln. Jedoch dürfte durch weitere Forschungen an archäologischen Funden und die Auswertung von Archivalien das hier skizzierte Bild sich noch

deutlicher darstellen lassen, da noch mehrere große Fundkomplexe nicht abschließend bearbeitet worden sind und in Stadtarchiven noch unbearbeitete Schriftstücke mit textiltechnischen Daten lagern.

Anmerkung:

Abbildungen über die verschiedenen Arbeitsvorgänge in den Tuchmachereien (Spinnereivorbereitung, Spinnen, Webereivorbereitung, Weben, Ausrüsten und Färben) des Spätmittelalters befinden sich in dem Beitrag von Jerzy Maik über die Wollweberei in Kołobrzeg³².

³¹ K. Tidow, *Der technische Wandel im Textilgewerbe Neumünsters zwischen 1765 und 1875*, [in:] *Gewerbliche Entwicklung in Schleswig-Holstein, anderen norddeutschen Ländern und Dänemark von der Mitte des 18. Jahrhunderts bis zum Übergang ins Kaiserreich*, ed. J. Brockstedt, Studien zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte 17, Neumünster 1989, S. 123-164.

³² J. Maik, *Sukiennictwo kołobrzesckie w średniowieczu*, [in:] *Salsa Cholbergensis*, ed. L. Leciejewicz, M. Rębkowski, Kołobrzeg 2000, S. 233-242.

Tabelle 1. Tuche, Zeuge und Mischgewebe aus Norddeutschland (15. – 17. Jahrhundert)

Jahr	Bezeichnung	Ort	Gänge	Fäden/ Gang	Kettfäden insgesamt	Breite in Ellen		Länge in Ellen			Bemerkungen
						im Blatt	Fertigware	Schälänge	Rohware	Fertigware	
1432	Laken ¹⁾	Lüneburg	32	36	1152					36	
1432	Laken	Lüneburg	32	36	1152					32	
vor 1450	Laken	Hamburg	40-44	24	960-1056				30-36		
1476	Laken	Göttingen	58	30	1740	4 1/2	2 3/8		25	19,5	
1476	Laken	Göttingen	42	30	1260	4 1/2					
1477	Laken ¹⁾	Lübeck	51								
1477	Laken	Lübeck	50								
1535	Laken	Braunschweig	58	30	1740	4 1/2	2 3/4		27	23 ²⁾	
1535	Laken	Braunschweig	42	30	1260	4			27		
1553	Laken	Lübeck	54	30	1620		2 3/4	48		36	
1553	Laken	Lübeck	48	30	1440		2 1/2			36	
1553	Laken	Lübeck	58	30	1740		2 3/4				
1595	Laken	Hamburg	50								
1595	Laken	Lüneburg					3				
1613	Sayen	Hamburg			1400-2300	1-1 1/2		39) Brabanter
1613	Herrnsayen ³⁾	Hamburg			2800	1 3/4		39) Elle:
1613	Mael- und Kardensayen ⁴⁾	Hamburg				1 1/2		40	38 3/4) 69,5 cm
1613	Brüggisch Bohmseiden ⁵⁾	Hamburg			1100)
1613	Grobgrün	Hamburg			1100	1-1 1/2		40 + 48		18,5)

Anmerkungen:

Von den Tuchmachern in Segeberg wurden 1608 breite „Laken“ mit 50 Gängen, von den Tuchmachern in Neumünster 1646 breite „Laken“ mit 46 Gängen und „Fresen“ mit 21 Gängen geschärft. Die Anzahl der Kettfäden pro Gang ist nicht bekannt.

¹⁾ mehrere Sorten: braun und weiß bzw. kurz und lang
²⁾ nach dem Rahmen (nach dem Walken: 19 Ellen minus 1 1/2 Viertel)

³⁾ aus Wolle und Seide

⁴⁾ Schuss aus gekratzter Wolle

⁵⁾ aus Wolle und Leinen

⁶⁾ Ellenlängen: 57,3 bis 58,3 cm

Tabelle 2. Tuche aus Brandenburg (um 1770)

Bezeichnung	Gänge	Faden/ Gang	Kettfaden insges.	Breite in Ellen		Länge in Ellen			Bemerkungen	
				Roh- ware	Fertigware	Schär- länge	Roh- ware	Fertig- ware		
Kerntuch	72	24	1728	3 1/2	1 7/8 / 2	42		28-30 /	mit 2 Schlägen gewebt, Kette „rechts“, Schuss „links“	
Mitteltuch	68	24	1632	3 1/2	1 7/8 / 2	42		23 / 24	mit 1 Schlag gewebt	
Ordinäre Tücher - “ - - “ -	1.	64	24	1536	3 1/2	1 3/4 / 1 7/8	42		23 1/2 / 24	
	2.	50	24	1200	3	1 5/8 / 1 3/4	36		23 1/2 / 24	
	3.	42	24	1008	2 3/8	1 3/8 / 1 1/2	36		23 1/2 / 24	
	4.	40	24	960	2 1/4	1 1/7 / 1 3/8	36		23 1/2 / 24	
Mundierungstücher	54	24	1296	3 1/2	1 7/8 / 2	36		23 1/2 / 24		
Superfeines Tuch	72	28	2016			42			Kette mit Roggenmehl ge- stärkt	
Fries				1 1/4	1 1/4		60	57	mit 1 Schlag gewebt, nicht gewalkt	
Preßboy	56	24	1344	3 1/4	2	69	66	60	nur gewalkt	
Kirse (schmal)				1 7/8	1 1/2 /		44	32 /	mit 4 „Schemeln getreten“	
Kirse (breit)	60	24	1440	3	2 /		33	30 /	Kette: „rechts“, Schuss „links“	
Flanell (breit)	33	32	1056		3 /					
Flanell (schmal)	22	32	704		2 /					
Flanell	46	36	1656		1 1/4 / 1 1/4	72 1/2		65 / 70	„geköpert“	
Flanell	32	36	1152	1 1/2	/ 1 1/4	85		/ 80-82	„glatt“	
Flanell	32	36	1152		/ 1 1/4	85		/ 80-82	„friesiert“	
Molton	36	24	864		1 1/4 /	80		60 /	Kette „rechts“, Schuss „links“	

Anmerkungen:

Außerdem werden Kron-Serge, Streich-Serge und Drap de Dames beschrieben, die auch von den Zeugmachern gefertigt wurden.

Vor dem / = nach dem Walken — hinter dem / = nach dem Rahmen (Spannen).

1 Berliner Elle = 66,7 cm.

Tabelle 3. Lüneburger Musterkarte von 1678 – Tuch- und Zeugsorten

Bezeichnung	Bindung	Garn- Drehung	Einstellung (1 cm)	Ausrüsten und Färben
Mönckebayen	T 1/1	s – s	8 – 8	gewalkt, naturfarbig oder gefärbt (lila)
Fresen	T 1/1	z – s	8 – 8	gewalkt, gefärbt (rot, grün), haarige Wolle
Fresaden und Bayen	T 1/1	s – s	8 – 8	gewalkt, naturfarbig und gefärbt (gelb, blau)
Laken	T 1/1	z – s	12-12	gewalkt, einige geraucht, naturfarbig oder gefärbt
Laken-Kirsej	T 1/1	?	10-10	gewalkt und gefärbt (rot, blau)
Kirsej (gemein)	T 1/1	?	12-12	gewalkt, naturfarbig oder gefärbt
Laken-Drageten	T 1/1	?	12-12	gewalkt und aus melierten Garnen
Scharlaken	T 1/1	?	12-12	gewalkt und gefärbt (rot)
Rettinen	T 1/1	?	14-14	gewalkt, naturfarbig oder gefärbt (u.a. rot), friesiert
Crepon	T 1/1	z – z	20-20	naturfarbig oder gefärbt (u.a. rot), überdrehte Garne
Barracan	T 1/1	z – z/S	12-12	aus melierten Garnen
Vierdraht	T 1/1	z – z/S	11-20	gefärbt (schwarz)
Cronrasch	T 1/1?	z – s	14-14	gewalkt
Grobgrün	RL 1/1	z – z/S	20-25	gefärbt (schwarz), 4-fädig
Laken-Sars oder Laken-Rasch	K 2/2?	?	?	
Kirsej	K 2/2	?	12-12	gewalkt, naturfarbig oder gefärbt (u.a. gelb, rot)
Pletzen	K 2/2	z – z	15-15	gerauht, naturfarbig oder gefärbt (u.a. gelb, lila)
Sayen oder Rasch	K 2/2	z – z	16-20	naturfarbig oder gefärbt (u.a. grün)
Herrensayen	K 2/2	?	20-20	gefärbt (schwarz)
Sargien	K 2/2	z – s / z – z	15-15	gewalkt, einige gepreßt, naturfarbig oder gefärbt einige aus melierten Garnen
Sars de Rome	K 2/2?	?	?	gewalkt
Sargien (Sars) de Nimes	K 2/2	z – s	16-50	aus melierten Garnen
Borrat	K 2/2	z – s	25-30	naturfarbig oder gefärbt, gepreßt oder ungepreßt
Eteminen	A 1/4	z – s	30-20	aus melierten Garnen oder gefärbt

Anmerkungen:

Außerdem Bänder und Damaste aus Kammgarnen und Mischgewebe:

Aus Leinen und Wolle:	Mönckebayen	T 1/1 / z-s / 15-15 / leicht gewalkt
	Hundekothe	K 3/1 / z-s / 15-15 / gewalkt
	Barracan	T 1/1 / z-s / 20-20
Aus Seide und Wolle:	Eteminen	T 1/1 / --s / 20-25 (auch aus Wolle: z-z/15-20/meliert)
	Sars de Romain	K 2/1 / ? / 25-25

Streszczenie

Podczas wykopalisk prowadzonych w miastach północnej części Europy Środkowej znaleziono w średniowiecznych i nowożytnych warstwach kulturowych dużą liczbę tekstyliów. Dają one dobry przegląd technik stosowanych w przedindustrialnym tkactwie, dziewiarstwie czy przy produkcji filcu. Szczególnie często zachowały się tkaniny wełniane, które pozwalają dobrze rozpoznać typy wyrobów znanych od XI do XVII w.

Chociaż przez długie zaleganie w ziemi resztki tkanin nabierają mniej lub bardziej brązowego koloru, mamy prawie zawsze dane do ich technicznej oceny. Można dzięki temu określić zmiany zachodzące w sukiennictwie aż do początku epoki przemysłowej. Bardzo użyteczne są ponadto źródła pisane zawierające informacje techniczne o tkaninach. W prawie wszystkich miastach byli tkacze sukiennicy, którzy zorganizowani byli w cechy.

Przepisy cechowe zawierają często informacje przydatne przy rekonstrukcji różnych typów sukna i przebiegu produkcji tekstylnej w średniowieczu i w początkach epoki nowożytnej.

Poza tym zachowały się wzorniki z próbkami tkanin, które pozwalają tkaninom sukiennym wykonanym z wełny zgrzebnej oraz tkaninom czesankowym nadać nazwy stosowane od XV do XVII w.

Z XVIII w. pochodzą encyklopedie, w których przedstawione zostały rozmaite rzemiosła, w tym włókiennictwo. Pokazane są w nich narzędzia służące w procesie przędzenia, tkania, wykańczania tkanin i farbowania.

W artykule, opartym na znaleziskach tkanin z Holandii, Niemiec, Polski i Czech oraz na źródłach pisanych i wzornikach tkanin, przedstawione zostały zmiany w sukiennictwie od końca XI do początku XIX w.

