

Tekstilforskning med afsæt i håndværkskundskab

af Kathrine Vestergård Pedersen

I september 2004 afleverede jeg speciale om stofproduktion i Nordeuropa 1100-1500. Specialet var resultatet af to års tæt samarbejde med håndvæver og tekstilforsker Lena Hammarlund. I denne periode afprøvede og testede jeg en række metoder og modeller udviklet til beskrivelse, forståelse og tolkning af fortidens tekstiler og tekstilteknologi. Således har den viden, der ligger skjult i håndværkerens kundskab, vist sig at være højest anvendelig i den arkæologiske tekstilforskning. Jeg mener, at også andre genstandsområder indenfor arkæologisk forskning i samme grad vil kunne drage nytte af håndværkskundskab. Denne artikel tager således afsæt i specialet og dets teser og metoder, men vil også behandle håndværkskundskab i et bredere perspektiv.

Middelalderens tekstilproduktion

Middelalderen er tekstilhistorisk set en meget spændende periode i Nordeuropa. Gennem en række skriftlige og billedlige kilder samt arkæologiske fund får vi i dag et lille indblik i, hvilke stoffer middelalderens mennesker kunne klæde sig i, og hvordan stofferne var fremstillet. Netop i den middelalderlige periode fra 1000-tallet og frem til reformationen i 1500-tallet sker der en stor udvikling indenfor tekstilproduktionen. En ny teknologi introduceres i form af et nyt redskab, trampevæven. Trampevæven anvendes endnu i dag med vandret trend¹ og

¹ Det trådsystem, der er monteret i væven, som islætten væves ind i.

skafter,² der styres med tramper. Trampevæven afløste den gamle vægtvæv, der havde været i brug siden oldtiden. Vægtvæven har en lodret hængende trend, der er strakt ved hjælp af vægte fornedet.³ En anden markant udvikling, som påvirker tekstilfremstillingen i hele Nordeuropa op gennem middelalderen, er masseproduktionen af det såkaldte klæde i en række flamske, nordfranske, hollandske og engelske byer. Væverne var organiserede i gilder og laug, og de enkelte led af fremstillingsprocessen var uddelt på specialiserede personer. Hele fremstillingen blev styret af købmænd, som havde pengene til råmaterialer og arbejds lønninger. Klædet produceredes som en decideret handelsvare og blev solgt i hele Europa.⁴

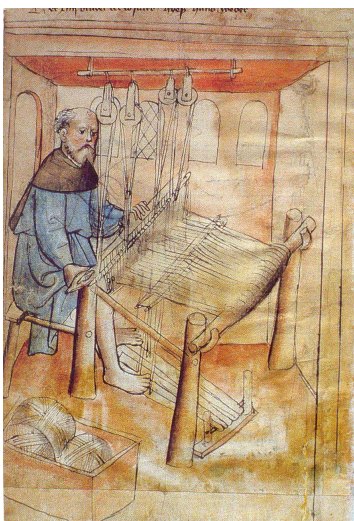


Fig. 1. Professionel? mandlig væver ved trampevæven, måske væver han klæde. Fra Mendelsche Hausbuch, Nürnberg 1389. Efter Cardon 1999, fig. 195.

Introduktionen af et nyt redskab og en ny håndværkstradition var altså forbundet med masseproduktion af og handel med klæde. Hvornår trampevæven og denne industrilignende produktionsform er kommet til Skandinavien, er til gengæld endnu usikkert. Tidligere forskning har

² De dele af væven, der bestemmer hvilke trendtråde, der skal løftes og sænkes.

³ Hoffmann 1964 s. 17-150; Grenander Nyberg 1974 s. 5ff.

⁴ Munro 2003 s. 217ff.

arbejdet med emnet ud fra redskabsfund,⁵ men senest er det diskuteret, om vægtvæv og trampevæv efterlader forskellige spor i tekstilerne, og om det derigennem er muligt at diskutere forholdet mellem tekstiler, vævetyper og produktionsformer.⁶

Metoder i tekstilforskningen

Indenfor de sidste 10 år har en gren af tekstilforskningen arbejdet med at udvikle nye metoder og modeller, der tager udgangspunkt i et helhedssyn på tekstilerne. Metoderne bygger på en mere håndværksmæssig tilgang til tekstilerne. Nedenstående model (se fig. 1) ligger til grund for, hvordan et tekstil er opbygget, men kan også anvendes som model for, hvordan arkæologiske tekstiler kan analyseres, og hvordan nye modeller til gruppering, klassificering og beskrivelse kan udvikles. Modellen har udformning som en femkant med fem grundelementer.

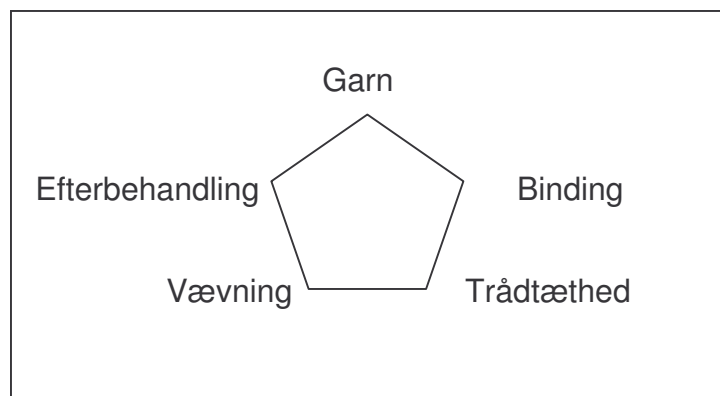


Fig. 2. Femkanten. Indeholder de forskellige trin i fremstillingen af et uldstof. Efter Hammarlund 1997.

Elementet *garn* indeholder fibertype, forarbejdning af fibre og spinning. Spindingen har flere delelementer, som retningen af fibrenes orientering i tråden, hvor hårdt tråden er spundet og tykkelsen af den færdige tråd.

⁵ Hoffmann 1964 s. 258-277; Gjøøl Hagen 1994.

⁶ Hammarlund 2004; Vestergård Pedersen 2004; Hammarlund under udgivelse; Hammarlund og Vestergård Pedersen under udgivelse.

Snoningsretning betegnes med z eller s, mens snoningsgraden klassificeres indenfor løs, medium, hårdt eller meget hårdt.⁷ Garndiameteren måles i millimeter. *Binding* betegner den måde trend og islæt krydser hinanden og bindes sammen på.⁸ *Trådtæthed* betegner, hvor mange tråde per centimeter henholdsvis trend og islæt indeholder i væven.⁹ *Vævning* betegner væveredskaber og vævemåde. Forskellige typer af væve og forskellige redskaber anvendt i vævningen har betydning for det færdige stof og kan give forskellige resultater.¹⁰ *Efterbehandling* er alt, der er sket med råvæven efter, den er taget ned af væven, som farvning,¹¹ valkning, stampning, opkradsning af luven, overskæring m.m.

Traditionelt analyseres tekstiler efter binding, snoningsretning og trådantal.¹² Ud fra femkanten kan endnu en række variabler føjes til en teknisk analyse: snoningsgrad og garndiameter. Med specialanalyser kan fibrenes finhed måles og spor af evt. farvestoffer konstateres. Derudover kan efterbehandling og dekoration beskrives efter behov.¹³ Trådantal og garndiameter kan sættes ind i en matematisk formel og ud fra et klassifikationssystem, kan stoffets tykkelse og tæthed angives.¹⁴ Alle disse tekniske variabler giver et godt indtryk af tekstilernes struktur, og hvordan råmaterialer er anvendt. De tekniske variabler kan dog ikke beskrive alle vinkler af et tekstil. Således kan en gruppe tekstiler med samme binding, samme snoningsretning og omtrent samme trådantal se helt forskellige ud.

⁷ Emery 1980 s. 8-14.

⁸ *Nordisk textilteknisk terminologi Förindustriell vävnadsproduktion* 1974, opslaget: Bindning 1 s. 5.

⁹ *Nordisk textilteknisk terminologi Förindustriell vävnadsproduktion* 1974, opslaget: Trådtæthed s. 87.

¹⁰ Hammarlund under udgivelse.

¹¹ Farvning behøver ikke kun at være en del af efterbehandlingen af det færdigvævede stof. Farvning kan også være en efterbehandling af fibre eller garnet.

¹² Walton & Eastwood 1988 s. 4-11.

¹³ Walton & Eastwood 1988 s. 12-16.

¹⁴ Hammarlund 2004 s. 8.

Disse udseendemæssige forskelligheder benævnes som tekstilernes visuelle udtryk og sammen med forhold omkring femkantens 4. element *vævning*, har de ansporet anvendelsen af nye metoder.

En af de nye metoder er en visuel analyse. I en visuel analyse inddeles tekstilerne først i visuelle grupper. Tekstilerne bredes ud på et bord og de tekstiler, der oplagt ligner hinanden, placeres i samme gruppe. Når alle tekstilerne er fordelt, beskrives grupperne i forhold til garnets udseende, overfladens udseende, trådsystemernes udseende og det indtryk af fald og greb,¹⁵ som tekstilet giver. I det dybere arbejde med overfladens og trådsystemernes udseende har det vist sig, at forskellig udseende kan være betinget af forskellige vævetyper.¹⁶

Håndværkskundskabens vigtighed

Tolkningen af tekstilernes udseende i forhold til vævetype havde ikke været mulig at gøre uden håndværkskundskab. Håndværkskundskab er den viden en håndværker har fra det praktiske arbejde. Det bygger på et grundigt kendskab til, hvordan vævene fungerer og hvordan hvert trin i fremstillingsprocessen påvirker resultatet, f.eks. kan råmaterialet undervejs i processen ændre udseende og egenskaber. Med andre ord er tekstilernes visuelle udtryk betinget af, hvordan femkantens elementer kombineres og arbejder sammen i tekstilet.¹⁷ Dette grundige kendskab til råmaterialer, garner og væveredskaber kan opnås ved hjælp af håndvæverens metode, prøvevævning. Ved hjælp af prøvevævninger prøver håndvæveren sig frem til resultatet, på samme måde som en videnskabsmand afprøver en teori på

¹⁵ Et stofs fald beskriver, hvordan stoffet ser ud, når det hænger, hvordan det folder sig og falder, mens et stofs greb beskriver, hvordan stoffet føles, når man griber om det med hånden.

¹⁶ Vestergård Pedersen 2004; Hammarlund & Vestergård Pedersen under udgivelse.

¹⁷ Hammarlund & Vestergård Pedersen under udgivelse.

et materiale. Lena Hammarlund har anvendt netop denne metode i sin forskning af arkæologiske tekstiler, for at opnå så meget kundskab som muligt om fortidige væve, redskaber, fremstillingsprocesser og tekstilers egenskaber og udseende.¹⁸ Gennem 10 år har hun opbygget en kundskab, der nu gør det muligt at udvinde nye oplysninger af det arkæologiske materiale.

Håndværkets videnskabsteori

Det har tidligere været opfattelsen, at praktisk arbejde ikke bygger på en videnskabelig argumentation, og at håndværk dermed ikke er videnskab. Den vestlige verdens videnskab har traditionelt dannet en kløft mellem håndværk og videnskab. Det 20. århundredes erkendelsesteoretikere har dog vendt tingene op og ned. Således er viden opdelt i to typer: ”vide at” og ”vide hvordan”.¹⁹ Heri ligger selve forskellen i videnskab og kundskab. At vide en masse om et håndværk, om redskaber, produkter m.m. er ikke ensbetydende med, at man også kan udføre håndværket og dermed har kunnen eller kundskaben. Og mens videnskaben er passiv, er kundskaben knyttet til handling.²⁰ Andre teoretikere har arbejdet med begreber som ”tavs kundskab”²¹ og ”kundskab i handling”.²² Grunden til vi ikke opfatter håndværk som videnskab, er fordi en meget stor del af håndværket ikke kan beskrives med ord, altså er det tavs kundskab. Dette kan også udtrykkes i sætningen ”vi ved mere, end vi kan sige med ord”. Mennesker kan genkende et ansigt mellem tusinder, men har svært ved at forklare, hvorfor

¹⁸ Hammarlund 1997; 1998; 2004; under udgivelse.

¹⁹ Ryle 1949 s. 25-61.

²⁰ Godal 2000.

²¹ Polanyi 1983 s. 1-25.

²² Molander 1996 s. 33ff.

netop det ansigt er genkendt eller, hvordan man har genkendt det.²³ Ligeledes ved smeden præcis, hvor og hvordan han skal hamre på det glødende jern for at få en hestesko, men han vil have meget svært ved at forklare processen i mindste detalje til en anden. Han ved således mere, end han kan forklare med ord. Alligevel lykkes det en lærling at lære noget af sin mester uden, at denne kan forklare alt i ord. Den proces, der sker, når tavs kundskab overføres fra et menneske til et andet, kan kaldes kundskab i handling. I mesterlæresystemet følger lærlingen sin mester, ser hvordan han udfører arbejdet og imiterer mesterens bevægelser. Et andet aspekt i denne proces er øvelse, gentagelse af handlingerne og ikke mindst erfaringen.²⁴ Således er der nu sat ord på, hvordan håndværk fungerer, og det nærmer sig mere en teoretisk viden.

Håndværkskundskaben anvendt på arkæologiske tekstiler

Tekstilmfund fra Lödöse i Sverige og Lübeck i Tyskland er grundlaget for undersøgelserne i specialet. Lödöse er Göteborgs middelalderlige forgænger og var i middelalderen Sveriges eneste havneby mod vest. Byen lå et stykke op ad Göta Älven, som mod nord og syd var omkranset af henholdsvis nordmændene og danskerne. Derfor var Lödöse en vigtig by både for handlen og for kongemagten. De arkæologiske redskabsfund viser hen imod anvendelse af både trampevæv og vægtvæv, mens der ikke er nogen omtale af professionelle vævere i de skriftlige kilder.

²³ Polanyi 1983 s. 1-25.

²⁴ Molander 1996 s. 33ff.

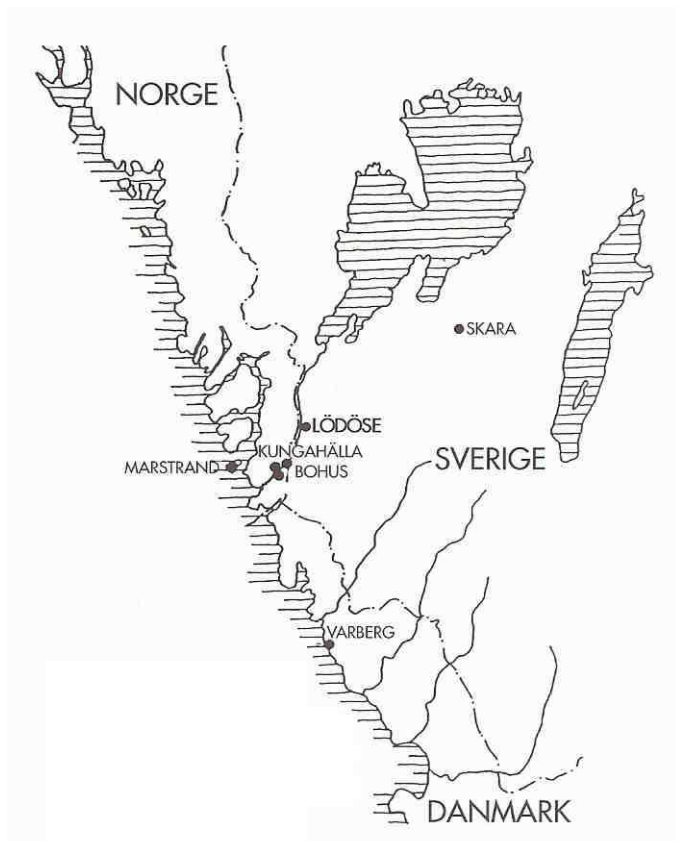


Fig. 3. Kort over Vestsverige med indtegning af danske og norske besiddelser samt Lödöses placering et stykke op ad Göta Älven. Efter Carlsson 1998, fig.2, s. 9.

Tekstilerne fra Lödöse er fra perioden 1100-1350.²⁵ Tekstilerne fra Lübeck er derimod overvejende fra 1400-tallet. Lübeck var gennem det meste af middelalderen en af de vigtigste handelsbyer i Nordeuropa. En stor del af det masseproducerede klæde blev distribueret til hele Baltikum og Norden via Lübeck.²⁶ Der er ingen arkæologiske spor af redskabstyper, og de skriftlige kilder nævner kun professionel vævning på trampevæv i 1400-tallet.²⁷

Tekstilerne fra Lödöse og Lübeck blev først delt ind i visuelle grupper og derefter analyseret ud fra en traditionel, teknisk analyse. På baggrund af de to analyser blev tekstilerne delt ind i typer, som ud fra

²⁵ Ekre m.fl. 1994 s. 6ff; Carlsson 1998; Jeffery & Johansson 2004 s. 3-7.

²⁶ Graßmann 1997.

²⁷ Tidow 1992.

overfladen og trådsystemernes udseende blev tolket til henholdsvis trampevæv eller vægtvæv. Resultaterne af undersøgelserne i specialet indikerer, at tekstilfundene i Lödöse repræsenterer udviklingen fra vægtvæv til trampevæv, mens Lübeck overvejende afspejler vævning på trampevæv.

Afslutning

Håndværkskundskab i tekstilforskningen består af håndværernes erfaringer fra det praktiske arbejde og de traditioner, der er indbygget i den nutidige håndværeruddannelse bl.a. et vokabularium med fagtermer på bindinger. En del af håndværkskundskaben er således overført gennem handling og dermed tavs. Forskere har argumenteret for en mere bevidst anvendelse af håndværkskundskab i forskningen, hvor forskningsfeltet behandles ud fra et post-moderne synspunkt med forskeren, der som person har en afgørende rolle for forskningsresultaterne.²⁸ Der ligger dog stadig et stort arbejde i at sætte ord på håndværkernes viden, før tekstilarkæologerne kan anvende håndværerens kundskaber.²⁹ Arbejdet er begyndt med Lena Hammarlunds femkant, bestemmelse af vævenes spor i tekstilerne og etableringen af den visuelle analyse.³⁰ Således var de to års tætte samarbejde, der resulterede i mit speciale, kun begyndelsen. Siden specialet er samarbejdet udvidet til et nordisk netværk med tekstilforskere fra Norge og Finland, som arbejder med forskellige vinkler af middelaldertekstiler. I dette netværk er metoden med inddeling af tekstiler i visuelle grupper yderligere afprøvet og

²⁸ Bourdieu 2002; Bender Jørgensen 2003a, 2003b og 2003c; Ciszuk 2003.

²⁹ Bender Jørgensen 2003b.

³⁰ Hammarlund 1997; 1998; 2004; under udgivelse; Hammarlund & Vestergård Pedersen under udgivelse.

videreudviklet. Ligeledes er første del af et begrebsapparat til at beskrive tekstilernes visuelle udtryk etableret.³¹

I det ovenstående er der argumenteret for, hvorfor og hvordan håndværkskundskab kan anvendes i tekstilforskningen. Nye modeller og metoder til at analysere arkæologiske tekstiler er udviklet med udgangspunkt i håndværkerens erfaringer med prøvevævninger. Modellerne bygger på et helhedssyn af tekstilerne og dækker alle led af fremstillingsprocessen. Metoderne skal ses som et komplement til den traditionelle tekniske tekstilanalyse. Erkendelsesteoretikere gør det muligt at anerkende håndværkskundskaben på lige fod med videnskab, og gennem en verbalisering kan denne anvendes i den arkæologiske forskning.

Litteratur

Bender Jørgesen, Lise: Håndværkskundskapens erkendelsesteori *Veckobladet, En tidning från Högskolan i Borås* nr. 9, 2003a, s.7.

Bender Jørgesen, Lise: The Epistemology of Craftsmanship *Textilien aus Archäologie und Geschichte Festschrift für Klaus Tidow* (ed. Lise Bender Jørgensen, Johanna Banck-Burgess & Antoinette Rast-Eicher) Neumünster 2003b, s. 30-36.

Bender Jørgesen, Lise: *The World According to Textiles* Foredrag holdt på Ancient Textiles Production, Craft and Society, symposium i Lund/København 19.-23. marts 2003. Manuskript under udgivelse, 2003c.

Bourdieu, Pierre: *Gotik: arkitektur, skolastik, habitus* (red. Vagn Lyhne), 2002.

Cardon, Dominique: *La Draperie au Moyen Âge*, Paris 1999.

Carlsson, Kristina: *Tre kvarter i Gamla Lödöse –kronologi och funktion*, Borås 1998.

Ciszuk, M.: *Den Akademiske Hantverkaren En metoddiskussion kring hantverkskundskapens användning inom textilforskning* D-uppsats, Institutionen för Hushållsvetenskap, Uppsala Universitet, Uppsala 2003.

³¹ Hammarlund & Vestergård Pedersen under udgivelse.

Ekre, Rune, Carl Hylander, Rolf Sundberg: *Lödösefynd ting från en medeltidsstad*, Uddevalla 1994.

Emery, Irene: *The primary Structures of fabrics*, Washington D.C. 1980.

Godal, Jon Bojer: *Handlingsboren kunnskap, Spor 1:2000*.

Graßmann, Antjekathrin: *Lübeckische Geschichte*, 3. Aufl. Lübeck 1997.

Grenander Nyberg, Gertrud: *Lanthemmens vävstolar Studier av äldre redskap för husbehovsvävning*, (Nordiska museets Handlingar 84), Stockholm 1974.

Hammarlund, Lena: *Tekstilenes fjerde dimensjon – håndverkerens kunnskap og redskap, Spor 1997:2*, 1997, s. 26-29.

Hammarlund, Lena: *Textiliernas fjärde dimension, Hantverkarens kunnskap och redskap, En studie av romerska tuskaftsvävar från Mons Claudianus*, (Rapport från HSFR projekt), Borås 1998.

Hammarlund, Lena: *Handicraft Knowledge Applied to Archaeological Textiles – Fabric Thickness and Density: a Method of Grouping Textiles*, *Archaeological Textiles Newsletter* 39, 2004, s. 7-11.

Hammarlund, Lena: *Handicraft Knowledge Applied to Archaeological Textiles – Visual Groups and the Pentagon*, *Archaeological Textiles Newsletter* in print 2005.

Hammarlund, Lena & Kathrine Vestergaard Pedersen: *Textiles appearance and visual expression - Craft knowledge applied to archaeological textiles Nesat IX* under udgivelse.

Hoffmann, Marta: *The war-weighted loom Studies in the History and Technology of an ancient Implement*, (Studia Norvegica No. 14), Oslo 1964.

Jeffery, Sonia & Jan Johansson: *Textilier som arkeologiskt arv, Populär Arkeologi 22:2*, 2004, s. 3-7.

Molander, Bengt: *Kunnskap i handling*, Göteborg 1996.

Munro, John: *Medieval woollens: Textiles, Textile technology and industrial organisation, c. 800-1500*, *The Cambridge History of Western Textiles I*, (ed. David Jenkins), Cambridge 2003, s. 181-227.

Nordisk textilteknisk terminologi Förindustriell vävnadsproduktion, (red. Elisabeth Strömberg, Agnes Geijer, Margrethe Hald og Martha Hoffmann), 2. opl. Oslo 1974.

Polanyi, Michael: *The tacit dimension*, Gloucester 1983.

Ryle, Gilbert: *The Concept of Mind*, Chicago 1949.

Tidow, Klaus: Die spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Wollgewebe und andere Textilfunde aus Lübeck *Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte* bd. 22, 1992, s. 237-271.

Vestergård Pedersen, Kathrine: *Stofproduktion i Nordeuropa 1100-1500 – en analyse af tekstilfund fra Lödöse og Lübeck samt en diskussion af forholdet mellem tekstiler, vævetyper og produktionsformer*, Upubliceret speciale ved Afdeling for Middelalderarkæologi, Aarhus Universitet 2004.

Walton, Penelope & Gillian Eastwood: *A brief guide to the cataloguing of archaeological textiles*, 4.ed. London 1988.