

# Mester eller lærling?

Læringsprocesser identificeret i materiel kultur



Smedens Rum 7

Arbejdsrapport fra det syvende seminar i netværket Smedens Rum

10. oktober 2013

Arkæologiske Skrifter 12

Smedens Rum VII. Mester eller lærling? Læringsprocesser identificeret i materiel kultur

Arbejdsrapport fra seminar den 10. oktober 2013 på Københavns Universitet

Udgiver: Arkæologi, Saxo-instituttet, Københavns Universitet

Redaktion: Henriette Lyngstrøm

Salg: Publi©Kom, Københavns Universitet Amager

Alle artikler er fagfællebedømte

København 2014

ISBN: 978-87-89500-24-5

## Indhold

Side 1	Forord
Side 3	Deltagere i seminaret <i>Mester eller lærling?</i> 10. oktober 2013
Side 5	Mikkel Sørensen: Hvordan ser vi læreprocesser i forhistorien? - en introduktion til metodologier fra den franske skole og den litiske forskningstradition
Side 19	Lise Ræder Knudsen: Se, Du gør sådan her! Læringsprocesser identificeret på tekstiler med brikvævede kanter fra ældre jernalder
Side 33	Esben Klinker Hansen: Mester, svend og lærling. Læring i håndværksfagene i senmiddelalder og renæssance
Side 45	Vivi Lena Andersen: Skoens skaber. Mester og lærling – eller professionel og amatør?
Side 61	Kristine Holm-Jensen: Sidemand og mester - læring i trikotageindustrien
Side 79	Stine Nordahn Frederiksen: Dragtprocesser i historisk levendegørelse - set gennem mesterlærens perspektiv



## Forord

Smedens Rum var et fagligt netværk, hvor vi ønskede at diskutere det righoldige materiale fra jernudvinding og smedning på en anden måde, end det hidtil var gjort. Vi ville inspireres og udfordres. I begyndelsen var arbejdet udelukkende koncentreret om jernhåndværket, men senere blev feltet udvidet til også at omfatte håndværk og håndværksprocesser generelt. For at smíða betyder på oldnordisk at gøre eller at formgive. At give materialet form uanset om det er træ, sten, ler, ben, tekstil eller jern.

Da jeg kom i lære hos en rosenavlerv i Kvistgård, fik jeg en læremester. Det var en lille, kroget mand, der altid gik i et par grønne regnbukser, hvor selerne var erstattet af sejlgarn. Da jeg mødte ham, stod han i marken for enden af rosenrækken. Han nikkede til mig og mod grundstammerne i rækken ved siden af sin - vendte skråen mellem gummerne, spyttede langt og rakte mig en okulationskniv, et bundt podekviste og en håndfuld gummilapper. Så bøjede han ryggen og gik i gang. Jeg kiggede og efterlignede. Plante for plante. Række for række. Dag for dag. Uge for uge. Uden et ord. Så blev han syg. Faldt om med et hjertestop lige midt i alle roserne. Da fandt jeg ud af, at mester talte skånsk. Det havde jeg måske ellers aldrig fundet ud af. Selv om han lærte mig at okulere roser. Uden ét eneste ord.

De genstande, vi anvendte i produktionen: grundstammer, podekviste og gummilapper, var identiske. Men hans kniv så anderledes ud end min. De to knive havde været nogenlunde ens fra fabrikken, men hans var tilpasset efter mange års slid og slib. Den materielle kultur vi producerede så meget forskellig ud. Fra fagskolen havde jeg en viden om okulation af roser, men ingen kunnen. Dag for dag blev mine mentale og motoriske færdigheder opøvet. Mesters okulationer var perfekte. Hvis han havde vanskeligheder med en skævhed på en kvist eller på en grundstamme, så kunne han på forhånd kompensere for den. Allerede efter et par dage kunne jeg gentage processen, men der gik lang tid før jeg kunne overskue den. På marken ved Kvistgård var læringsprocessen tydeligt afspejlet i den materielle kultur.

Så at smíða er ikke udelukkende handling, det er også at udtænke og at planlægge materialets transformation; så smíðr, håndværkeren – og håndværkerens viden og kunnen og de valg, der lægges og træffes i processen med at formgive, er helt centrale for forståelsen af al materiel kultur. Det er derfor Smedens Rum holdt sit syvende seminar - og derfor denne arbejdsrapport blev skrevet.

København 15. maj 2014

Henriette Lyngstrøm



## Se, Du gør sådan her!

### Læringsprocesser identificeret på tekstiler med brikvævede kanter fra ældre jernalder

*Brikvævning er en teknik, hvormed man kan væve selvstændige bånd og tilvæve kanter og border på tekstiler. I artiklen fremlægges en metode til at vurdere denne specielle vævemetodes kvalitet på baggrund af lang erfaring med væveteknikken både som håndværk og i form af arkæologiske fund. Når forskeren har en dyb forståelse af det almindelige, normale håndværk, så er det i højere grad muligt at påvise fund, der falder udenfor normen. I artiklen vurderes karakteristika, som beskriver:*

- *det normale, almindelige brikvævningshåndværk*
- *et brikvævningshåndværk af mindre avanceret kvalitet*
- *et brikvævningshåndværk af mere avanceret kvalitet*

*Desuden diskuteres karakteristika man kan forvente, at en vævning produceret i et mester- og lærlingeforhold vil have ud fra to fund, som sandsynligvis er produceret som del af en læreproces. Den overordnede metode vil kunne bruges indenfor andre fundtyper.*

Brikvævning er en speciel båndvævningsteknik, som kan anvendes til at fremstille simple eller mere avancerede bånd med uendelig mange strukturer og mønstre. Brikvævning kræver ofte et højt abstraktionsniveau og en matematisk forståelse hos væveren. I brikvævning bruges små firkantede plader med et hul i hvert hjørne til at styre trendtrådene. Der trækkes en tråd gennem hvert hul i brikken og begge ender af trenden fæstnes til for eksempel væverens bælte og til et fast punkt. Antallet af brikker afhænger af den ønskede bredde af båndet (Knudsen, under udgivelse). Når der væves, drejes brikkerne omkring en horisontal akse på tværs af trenden. Da brikkerne ikke hænger sammen, men hænger frit ved siden af hinanden kun fæstnet af de udspændte trendtråde, kan de drejes individuelt - nogle frem og nogle tilbage - eller de kan drejes

samlet, så nogle tråde flyttes fra det underste skel til det øverste og omvendt. Hermed bliver trendtrådene snoet sammen fire og fire. En islætstråd bliver lagt ind i skellet for hver gang brikkerne drejes. Hvis alle brikker drejes samme vej, produceres et bånd, som består af rækker af sammentvundne tråde holdt sammen af en usynlig islætstråd.

Når man brikvæver, er det nødvendigt at bruge en trendtråd, som er stærk og jævnt spundet, da væveprocessen slider på tråden og ujævnt eller for blødt garn vil knække eller gøre det vanskeligt at fremstille et bånd med jævne kanter og et ensartet udseende. Alle bevarede brikvævninger fra ældre jernalder i Danmark er fremstillet af uld. Tråden har ofte en høj spindingsvinkel og når brikvævninger er bevaret sammen med andre tekstiler, kan man ofte se, at det stærkeste og tyndeste garn er brugt til fremstilling af brikvævningerne. I Skandinavien stammer den tidligste brikvævning fra Skærsø vest for Kolding i Danmark. Den er C14 dateret til perioden mellem år 210 f. Kr. og år 90 e. Kr. og brikvævningen er en kantning omkring et næsten fuldt bevaret tekstil (Mannering *et al.* 2010).

Brikvævning er i dag mest kendt som en båndvævningsteknik, men i jernalderen er de fleste fund af brikvævninger integreret i en anden vævning. Det brikvævede bånd kan bruges til hjælp ved opsætning af en opstadvæv, hvor båndet væves først og islættet på den ene side af båndet trækkes ud til meget lange løkker. Disse løkker kan bruges til trend i en opstadvæv og det brikvævede bånd bliver her fæstnet øverst på opstadvæven og løkkerne hænger ned og bliver trend i den egentlige vævning. Det brikvævede bånd bliver således en integreret del af et større tekstil. Man kan også hænge vævebrikker i trenden på den ene eller på begge sider af opstadvæven og væve brikvævede sidekanter på en større vævning samtidigt med at stoffet væves. Slutteligt kan trendresten, som er de tråde, som udgør de sidste rester af trenden ved færdigvævningen af et større stykke stof, bruges til islæt i en brikvævning; og man kan hæfte enderne ved afslutningen af et tekstil ved at tilvæve en brikvævet kant på tekstilet efter det er taget af væven.

Brikvævninger kan også væves usynligt til ægkanten af et færdigvævet tekstil ved at lænke islætstråden sammen med en løkke fra kanten af tekstilet. Brikvævede kanter af denne type blev vævet til tekstilet, efter det var taget af væven. Brikvævede bånd, som er integreret i et andet tekstil, har oftest to islætstråde i samme skel.



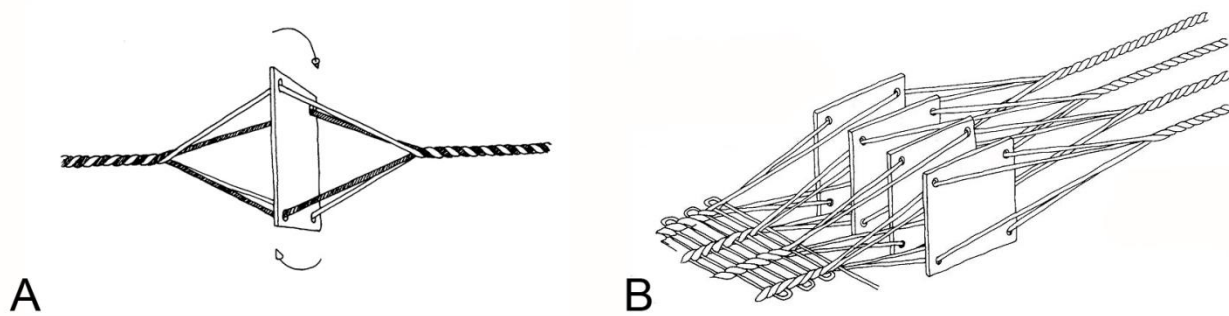


Fig. 1.

I brikvævning bruges små firkantede plader med et hul i hvert hjørne til at styre trendtrådene. Der trækkes en tråd gennem hvert hul i brikken og begge ender af trenden fæstnes for eksempel til væverens bælte og til et fast punkt. Når der væves, drejes brikkerne omkring en horisontal akse på tværs af trenden. En islætstråd bliver lagt ind i skellet for hver gang brikkerne drejes. Hvis alle brikker drejes samme vej, produceres et bånd, som består af rækker af sammentvundne tråde holdt sammen af en usynlig islætstråd. Tegning: L. R. Knudsen

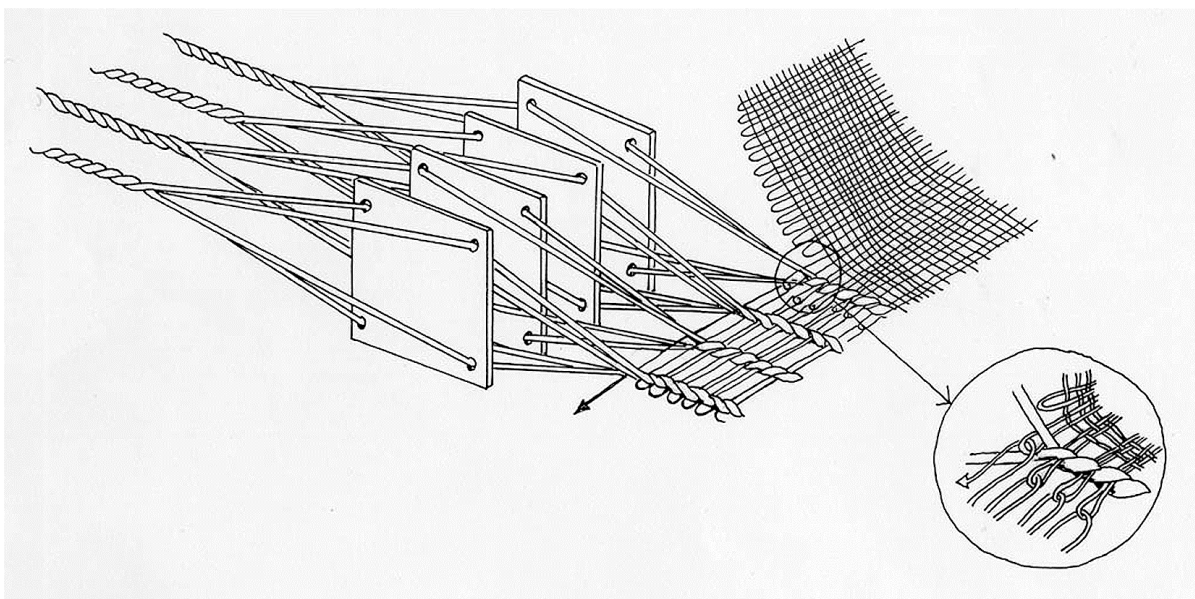


Fig. 2.

En brikvævet kant kan væves til et færdigt stykke tekstil ved at lænke løkkerne i ægkanten af stoffet med brikvævningens islætstråd. Tegning: M. H. Rasmussen

## **Baggrund**

I det efterfølgende vil jeg beskrive min egen erfaring med håndværket brikvævning. Ikke fordi den er specielt interessant, men fordi jeg mener, at en stor rutine og erfaring med et håndværk giver større mulighed for at fortolke spor af fremstillingsprocessen i de materielle fund.

I 1982-83 arbejdede jeg for Egon Hansen på rekonstruktionsværkstedet på Forhistorisk Museum, Moesgård, hvor arbejdet bestod i at væve rekonstruktioner af brikvævede bånd. Hansen lagde et stort arbejde i at forstå og anvende de gamle teknikker, og han fremstillede opskrifter til vævning af en lang række kendte arkæologiske fund af brikvævning. Min opgave var at væve hurtigt og præcist efter opskrifterne, så de rekonstruerede bånd kom til at ligne de originale fund mest muligt. Båndene anvendtes i museumsudstillinger og til illustrationer i bøger ligesom vi fremviste og underviste i teknikkerne. Jeg arbejdede i længere perioder otte timer om dagen med praktisk brikvævning af de mest avancerede bånd og fik således en stor rutine i at brikvæve. I september 1983 begyndte jeg på Konservatorskolens kulturhistoriske linje, hvor jeg tog afgang som konserveringstekniker i 1986.

I 1989 døde Egon Hansen efter alvorlig sygdom og jeg blev bedt om at overtage et par af hans opgaver: en lille artikel til en publikation om Mammenfundet (Knudsen 1991) og analyser og rekonstruktion af brikvævninger fra kelterfyrstegraven i Eberdingen-Hochdorf i Sydtykland (Knudsen 1994; 1999). I 1996 tog jeg afgang fra Konservatorskolens kandidatuddannelse på et speciale om analyse og rekonstruktion af brikvævninger (Knudsen 1996) og har siden haft opgaver med at analysere, tolke og publicere fund af brikvævninger for museer sideløbende med mit arbejde som konservator.

### **At identificere den normale fremstillingsmetode indenfor en bestemt genstandstype**

På seminaret Smedens Rum VII så vi på mulighederne for at identificere et forhold mellem mester og lærling i det arkæologiske fundmateriale og der var stor enighed om, at det er nødvendigt at forstå det pågældende fundmateriale og arbejdsprocesserne bag fremstillingen af en genstandstype, for at kunne beskrive det almindelige fund af en bestemt type (se Mikkel Sørensens indlæg). Der skal en grundlæggende viden om håndværket og de håndværksmæssige udfordringer til, for at forskeren er i stand til at differentiere mellem de, som falder indenfor det håndværksmæssigt normale og de, der falder uden for. Når man kender det normale og ved

hvilken håndværksmæssig ræson, der er bag den række af de fremstillingsmæssige delprocesser (chaîne opératoire), der er indgået i fremstillingen af en bestemt genstand, så er det i højere grad muligt at se, når fund falder udenfor det normale. Og det er sandsynligvis i de fund, som ikke helt følger normen, at man skal finde vidnesbyrd om håndværk udført som del af en læringsproces. I forbindelse med min ph.d.-afhandling har jeg blandt andet analyseret næsten alle brikvævninger dateret før år 400 e. Kr. fra det danske område. Jeg har identificeret 101 og konstateret, at følgende var karakteristisk for den almindelige brikvævning (Knudsen 2013):

- Enkel og rationel håndværksmæssig teknik.
- God sammenhæng mellem valgte materialer og teknik.
- Regelmæssigt og harmonisk udseende.
- En mere praktisk funktion end ornamentalfunktion (for eksempel som del af en anden vævning, hvor brikvævningen er opsætningskant på et tekstil vævet på opstadvæv).

### **At tolke det unormale**

Når man har analyseret mange fund af en bestemt type og har praktisk erfaring i - og en viden om - denne genstandstypes fremstillingsmetode, så kan det også være muligt at se, hvornår et fund falder uden for normalen. Afvigelser fra det normale kan være af mere avanceret kvalitet end normalt, det kan være anvendelse af en mere krævende håndværksteknik, tyndere og finere materialer, bredere bånd og en primær ornamentalfunktion. Men det kan også være en mindre avanceret kvalitet end normalt, måske en dårlig sammenhæng mellem materialer og teknik, en uensartet overflade eller en klodset teknik. Og endelig kan der være fund, som blander både mere og mindre avancerede karakteristika.

At afgøre, hvad der er avanceret kvalitet i håndværk og hvad der ikke er, er vanskeligt, da man meget nemt kommer til at tillægge den oprindelige fremstiller en nutidig æstetik, som der ikke er belæg for i materialet. Jeg vil dog hævde, at der er universelle kvaliteter i nogle håndværk, og at forskere, som har både en dyb håndværksmæssig indsigt og en arkæologisk erfaring på området, vil være i stand til at sætte et meningsfuldt skel.

Da kvalitet altid er relativt i forhold til noget (Dahler-Larsen 2008, 13 f.) defineres nedenfor eksempel på en mere avanceret kvalitet og en mindre avanceret kvalitet, end normalt.

For en avanceret kvalitet af brikvævning kunne følgende være karakteristika:

- En håndværksteknik, som er mere kompliceret end normalt.
- En højere kvalitet af materialer end normalt (for eksempel tyndere og finere garn).
- God sammenhæng mellem de valgte materialer og teknik.
- En mere ornamental end praktisk funktion.

For en mindre avanceret kvalitet af brikvævning kunne følgende være karakteristika:

- Der er fejl i vævningen, som viser sig ved brud på det åbenlyst intendede.
- Der er anvendt materialer til vævningen, som ikke er velegnede (for eksempel kan en for tynd tråd i brikvævningen, som kanter et større stykke stof, give rynker og trådene blive for lange og nemt trævle).
- En dårlig sammenhæng mellem materialer og teknik (for eksempel kan et-trådet garn få ophævet sin snoning ved brikvævningen, hvis der længe drejes den samme vej med brikkerne).
- Irrationel håndværksteknik hvor der er anvendt mere arbejde end nødvendigt for at opnå det foreliggende resultat.

Fejl i vævningen og andre anomaliteter kan skyldes mange ting, for eksempel nyudvikling, misforståede håndværksmetoder, uhensigtsmæssige materialer eller arbejdsredskaber, regionale forskelligheder i arbejdsmetoden, at fremstilleren har et andet erfaringsniveau end normalt, eller at personer med forskellig erfaringsniveau har arbejdet på samme vævning.

I forbindelse med læringsprocesser identificeret i materiel kultur vil jeg se på, hvad der kan antages at være karakteristika for brikvævninger fremstillet indenfor en ramme, som vi kan kalde et mester- og lærlingeforhold, da denne formulering giver en god forståelse af forholdet, selvom det ikke i juridisk forstand er muligt at tale om mester- og lærlingeforhold.

Vi må antage, at mesteren er en erfaren og rutineret håndværker og derfor er i stand til at fremstille den almindelige brikvævning i en regelmæssig og god kvalitet, måske er vedkommende også i stand til at fremstille mere avancerede vævninger. Samtidigt må vi antage, at lærlingen enten ikke har prøvet at arbejde med denne type væveopgave før, at vedkommende er ret urutineret og at lærlingens arbejder derfor er af en mindre avanceret kvalitet end mesterens. Indenfor en del håndværk er det sådan, at en lærling ikke vil få lov at udføre dårligt håndværk selvom vedkommende er urutineret (Hasaki 2012, 175). Mester vil påvise manglerne, vise hvordan man bør arbejde og lærlingen vil genbruge materialerne, og starte forfra indtil der er nået et acceptabelt niveau på arbejdet. Man kan ikke vide, om det samme var tilfældet i jernalderen, men

man bør være opmærksom på, at manglende materielle vidnesbyrd om differentieret håndværksmæssig erfaring i det arkæologiske materiale kan have denne baggrund.

Inden for nogle håndværk er det dog anderledes på grund af selve materialet, for eksempel flinthåndværket, hvor der vil være velbevarede vidnesbyrd, fordi flint bevares næsten upåvirket og ofte ikke genanvendes. Inden for brikvævning er der også stor sandsynlighed for at ikke alle fejl straks vil blive tilintetgjort, fordi brikvævningsteknikken er så vanskelig at trævle op, at man ofte ødelægger garnet. Desuden er fejl og mangler tit så små, at de kun kan ses på meget nært hold og kun påvises af andre med håndværksmæssig indsigt. Derfor kan man tænke sig, at incitamentet til at trævle op ikke har været så stort.

Normalt antages, at der er en del tavs viden i udførsel af håndværk og at det oftest er gennem det praktiske eksempel at lærlingen lærer håndværket (Molander 1996, 38 f.). Det betyder, at en del af læringsprocessen foregår ved, at mesteren viser og i praksis udfører håndværket, medens lærlingen ser på og studerer teknikken og derefter selv prøver at eftergøre arbejdsmetoden (Høgseth 2012, 68 f.). Hvis det er tilfældet, kan der findes bevarede tekstiler med brikvævede kanter, hvor dele er vævet af lærlingen og andre dele af mesteren, fordi mester rent praktisk har vist, hvordan lærlingen skulle arbejde. Det samme vil sandsynligvis være tilfældet, hvis det for eksempel er mor og datter, som agerer mester og lærling. Her kan man også forestille sig, at man deles om arbejdet, så moderen udfører de mere vanskelig dele, mens datteren starter med de lidt enklere arbejdsprocesser.

I de arkæologiske fund har jeg søgt efter vævninger, hvor dele viser en håndværksmæssig ensartethed med et harmonisk og ensartet udseende, og andre dele viser anormaliteter som fejl og mangler i udførslen eller teknikken, idet det kan være eksempler på vævninger udført i en form for mester og lærlinge forhold. Man må antage, at valg af materialer og vævemetode er planlagt af mesteren og derfor svarer til den normale, almindelige vævning.

I det efterfølgende behandles to fund fra henholdsvis Thorsbjerg, som ligger ved Süderbarup ca. 40 km syd for den dansk-tyske grænse og fra Skærsø, som ligger ca. 1 km vest for Kolding. For begge fund viser den tekstiltekniske analyse, at vævningerne kan tolkes som arbejder udført som en del af en læringsproces, fordi de har områder med en del anormaliteter i væveteknikken og andre områder med et harmonisk og ensartet udseende.

## Et bensvøb fra Thorsbjerg

Et smalt lærredsvævet tekstil fra Thorsbjerg (F.S. 3692 tilhørende Stiftung Schleswig-Holsteinische Landesmuseen Schloss Gottorf) med brikvævning på en kortsider og to langsider. Det er tolket som et bensvøb, altså en form for benvarmer, som blev viklet omkring underbenene og fæstnet med snor. Det er ca. 77 cm langt og 13,5 cm bredt (Schlabow 1976, 89 f.) og bevaret i fuld bredde, mens den oprindelige længde er ukendt.

På begge langsider af bensvøbet er der smalle brikvævninger på hver 0,5 cm vævet med tre brikker i en enkel snoredannende brikvævning. Ved analysen af brikvævningerne på langsiderne kunne ses, at der er 12 tråde fra stoffet på seks skel i brikvævningen. Det betyder, at to tråde fra stoffet udgør islættet i hvert skel i brikvævningen. Desuden ses det, at islætstråden danner en fortløbende løkke i yderkanten af stoffet, så brikvævningerne kan kun være sidekanter og at sidekanterne er vævet samtidigt med stoffet er vævet. Heraf følger, at man har vævet stoffet i den bredde, som det var ønsket - altså for bensvøbet omkring 12 cm, og at stoffet ikke er klippet af en større vævning.

Trådene i bensvøbets stof er usædvanligt tykke og der er en del vævefejl, hvor en trendtråd løber over mere end én islætstråd selvom lærredsvævning er den enkleste form for vævning, hvor islætstråden går skiftevis over- og under en trendtråd. Det meste af bensvøbet er vævet i z-spundet garn, men en stribe af islættet på ca. 9 cm er vævet i s-spundet garn (Möller-Wiering 2011, 59). Alt sammen detaljer som indikerer, at det ikke var en rutineret væver, som fremstillede dette bensvøb. Möller-Wiering konstaterer at selvom det lærredsvævede bensvøb (F.S. 3692) er fast vævet, så er det udført mindre omhyggeligt end de fleste andre tekstiler fra Thorsbjerg (Möller-Wiering 2011, 59).

Bensvøbene kan være vævet som en meget smal trend på en almindelig opstadsvæv, men det er også muligt, at de er vævet på en lille opstadsvæv – måske i lav højde passende til et barn. Det er fristende at tolke bensvøbet som et lærestykke, hvor et barn eller et ungt menneske har lært at væve. Mesteren eller den erfarne har valgt en smal, overskuelig vævning på bare 12 cm i bredden i den nemmeste binding som opgave til sin lærling. Lærredsvævning er den enkleste binding at udføre på opstadsvæv, medens forskellige kiperbindinger er mere komplicerede at arbejde med. Ved udgravning af brandtomter, hvor der findes vævevægte, bør arkæologerne være



Fig. 3.  
Opsætningskanten på tæppet fra Skærsø ved Kolding er de fleste steder vævet regelmæssigt og med et harmonisk udseende. Er denne vanskeligere del af vævningen udført af mester?  
Foto: L. R. Knudsen



Fig. 4.  
Sidekanterne på tæppet fra Skærsø har mange uregelmæssigheder, hvor brikkerne er drejet i forskellig retning. Ved pilene ses vending af drejeretningen på brikkerne, som giver uregelmæssigheder i vævningen uden det har en praktisk funktion og derfor antages at være fejl i vævningen. Er de vævet af lærlingen? Foto L. R. Knudsen

opmærksomme på, at få vævevægte - måske bare to eller fire stykker - kan være rester af en ganske lille væv, som er gået til ved branden af huset.

### **Kappe med brikvævede kanter fra Skærsø**

Den store kappe fra Skærsø (MKH 366 tilhørende Museet på Koldinghus) er yderst velbevaret og måler ca. 2 x 1,5 m. Den er kantet af smalle brikvævede bånd på alle fire sider, som er vævet samtidigt med stoffet. Kantningerne på kappen er de tidligst daterede brikvævninger fundet i Danmark. Selve vævningen er 1,5 m bred og der kan konstateres kryds af islætstrådene på midten af stoffet (Hald 1950, 63). Det betyder, at der sandsynligvis har stået to vævere ved siden af hinanden og byttet skytte med islætstråd. Krydsene kommer så der, hvor de to vævere byttede skytte. Ved analysen af brikvævningerne konstaterede jeg, at opsætnings- og afslutningskant var jævnt og præcist fremstillede, medens sidekanterne havde mange uregelmæssigheder og åbenlyse vævefejl. Man skal meget tæt på for at se fejlene, så kappen fremstår på ingen måde som et dårligt håndværk. Når man ser på listen over karakteristika, der kendetegner den normale arbejdsmetode, så er det kun dele af vævningen som afviger ved at have uensartet udseende og fejl i vævningen og som derved bryder med det åbenlyst intendede. Det er meget muligt, at en erfaren væver udførte de mere vanskelige dele – start og slut på vævningen, medens to personer, som ikke var så erfarne eller dygtige, vævede det lange midterstykke, hvor det var samme arbejdsgang hele vejen. I dele af vævningen kan man næsten fornemme læreprocessen, idet små stykker, som er regelmæssige og harmoniske, afløses af længere stykker med fejl og uregelmæssigheder: ”Nej, har du nu lavet fejl igen! Se, du gør sådan her! Kig nu godt efter og prøv igen”.

Da der er en del vævefejl og uregelmæssigheder især i sidekanterne af vævningen, så er det sandsynligt, at lærlingene har vævet en hel del uden opsyn – hvis mester havde været tæt på, var uregelmæssighederne nok blevet rettet. Heather M.-L. Miller har i sin artikel *Types of Learning in Apprenticeship* beskrevet et studie af læringsprocesser ved vævning i Chiapas i Mexico i henholdsvis 1969-1970 og 1991-1993. I den tidlige periode var vævningen en form for husholdningsproduktion og lærlingene blev fulgt meget tæt, hvorfor de ikke nåede at lave fejl før de blev rettet. I den senere periode ændredes produktionsformen og blev mere kommerciel og



markedsbetonet. Her måtte lærlingene i højere grad selv eksperimentere og få hjælp af ældre lærlinge, og det gav vævninger, som var prægede af "trial-and-error" (Miller 2012, 225f.). Kappen fra Skærsø kan være et arbejde, hvor mesteren eller måske moderen har hjulpet en del, men hun har også i længere perioder overladt vævningen til de to mere uerfarne vævere.

## **Konklusion**

I artiklen beskrives en metode, hvor forskeren på baggrund af håndværksmæssig erfaring analyserer en hel fundgruppe indenfor en afgrænset tidsperiode og definerer, det man kan kalde den normale arbejdsmetode ved fremstilling af denne genstandstype - i dette tilfælde brikvævninger. På den baggrund er det også muligt at definere, når fund falder uden for det normale. Der defineres to grupper karakteristika ved brikvævningerne, som kan betegne henholdsvis en mere og en mindre avanceret arbejdsmetode end den normale. Dette bruges til at definere, hvilke karakteristika man kan forvente at finde i en vævning, som er fremstillet som del af en læringsproces.

Der kan indvendes meget imod at kvalitetsvurdere genstande på denne måde, fordi vi umuligt kan se genstandene og håndværket med fortidens øjne. Men ved at forsøge at definere kvalitetsnormer, der er objektive og samtidig være bevidste om, at det er umuligt at se bort fra ens egen tid og en nutidig æstetik, så viser det sig muligt at fremsætte hypoteser om genstandenes produktionshistorie, som åbner muligheder for nye tolkninger.

I forbindelse med analysen af brikvævninger gav denne tilgang mulighed for supplerende tolkninger af to kendte fund, som viser tegn på at være fremstillede som del af en læringsproces. Og analysen viste, at man ved arkæologiske udgravninger bør være opmærksomme på eventuelt tilstedeværelse af ganske små opstadvæve med en bredde på ned til omkring 20 cm. Metoden vil sandsynligvis med udbytte kunne anvendes på andre genstandstyper.

## Tak til

Hjertelig tak til Museet på Koldinghus og til Landesmuseum Schloss Gottorf for tilladelse til at analysere deres fund. Desuden hjertelig tak til Grundforskningsfondens Center for tekstilforskning og Konservatorskolen, som har dannet ramme om mit arbejde med brikvævninger fra ældre jernalder.

Til slut tusind tak til Henriette Lyngstrøm og Lone Gebauer Thomsen, SAXO-Instituttet for gode rammer om et meget spændende seminar Smedens Rum VII.



## Litteraturliste

- Hald, M. 1950. *Olddanske Tekstiler*. København.
- Hasaki, E. 2012. Craft Apprenticeship in Ancient Greece, Reaching beyond the Masters. In: W. Wendrich (eds.), *Archaeology and Apprenticeship, Body knowledge, Identity, and Communities of Practice*. 171-202. Tuscon.
- Høgseth, H. B. 2012. Knowledge transfer, The Craftmen's Abstraction. In: W. Wendrich (eds.), *Archaeology and Apprenticeship, Body knowledge, Identity, and Communities of Practice*. Tuscon. 61-78.
- Mannering, U., G. Possnert, J. Heinemeier & M. Gleba 2010. Dating Danish textiles and skins from bog finds by means of C14 AMS. *Journal of Archaeological Science* 37. 261-268.
- Miller, H. M.-L. 2012. Types of Learning in Apprenticeship. In: Wendrich, W. (eds.), *Archaeology and Apprenticeship, Body knowledge, Identity, and Communities of Practice*. Tuscon. 225-239.
- Möller-Wiering, S. 2011. *War and Worship, Textiles from 3rd to 4th-century AD Weapon Deposits in Denmark and Northern Germany*. Oxford.
- Knudsen, L. R. 1991. Det uldne brikvævede bånd fra Mammengraven. I: Iversen, M., U. Näsman og J. Vellef (red.), *Mammen. Grav, kunst og samfund i vikingetid*. 149-150. Århus.
- Knudsen, L. R. 1994. Analysis and reconstruction of two tablet woven bands from celtic burial Hochdorf. *Textilsymposium Neumünster NESAT V*. Neumünster. 53-60.
- Knudsen, L. R. 1996. *Analyse og rekonstruktion af brikvævning*. Upubliceret kandidatspeciale, Det Kgl. Danske Kunstakademi, Konservatorskolen. København.
- Knudsen, L. R. 1999. Technical description of the fragments of the Broad Tablet woven band found on the big Cauldron from Eberdingen-Hochdorf. In: J. Banck-Burgess (Hrsg.), *Hochdorf IV. Die Textilfunde aus dem späthallstattzeitlichen Fürstengrab von Eberdingen-Hochdorf*. 80-82. Stuttgart.
- Knudsen, L. R. 2013. *Teknologihistorisk analyse af brikvævning fra ældre jernalder, rekonstruktion af tabs og tavs viden*. Upubliceret ph.d.-afhandling. Det Kongelige Danske Kunstakademi. Konservatorskolen.
- Knudsen, L. R. under udgivelse. Tablet-woven Borders from Bogs and Burials of the Early Iron Age. In: U. Mannering & M. Gleba (ed.), *Designed for Life and Death*. Oxford. Schlabow, K. 1976. *Textilfunde der Eisenzeit in Norddeutschland*. Neumünster. Sennett, R. 2009. *Håndværkeren. Arbejdets kulturhistorie: Hånd og ånd*. Dansk udgave 2009 efter engelsk udgave 2008. Viborg.