

LANDESDENKMALAMT BADEN-WÜRTTEMBERG

JOHANNA BANCK-BURGESS

HOCHDORF IV

Die Textilfunde aus dem
späthallstattzeitlichen Fürstengrab
von Eberdingen-Hochdorf
(Kreis Ludwigsburg)
und
weitere Grabtextilien aus hallstatt- und
latènezeitlichen Kulturgruppen

Mit Beiträgen von
LISE RÆDER KNUDSEN, KARLHEINZ MANN,
PENELOPE WALTON ROGERS, WERNER HÜBNER

1999

KOMMISSIONSVERLAG · KONRAD THEISS VERLAG · STUTTGART

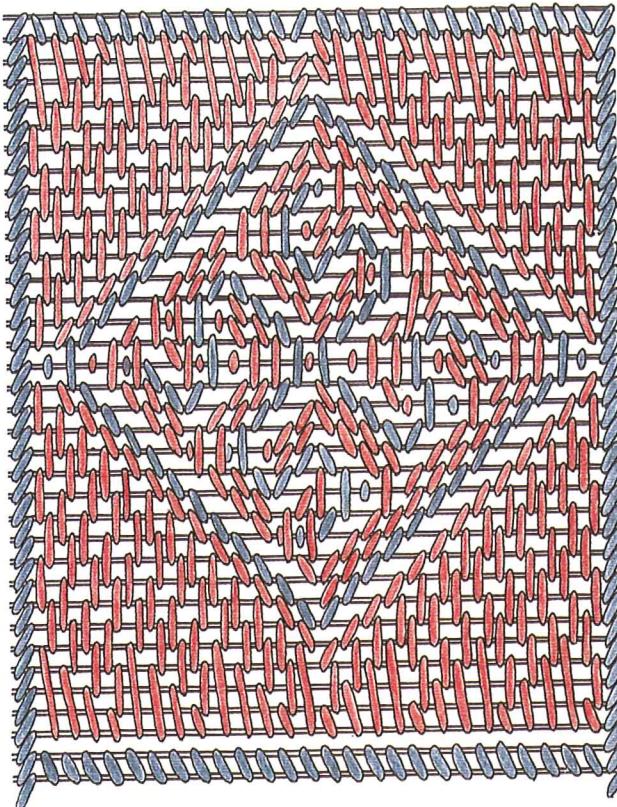


Fig. 1: Analytic drawing of the pattern from the close (L. Ræder Knudsen).

2.3.5 Exkurs: Technical Description of the Fragments of the Broad Tablet Woven Band Found on the Big Cauldron from Eberdingen-Hochdorf

LISE RÆDER KNUDSEN

How to Read the Pattern of Figure 2

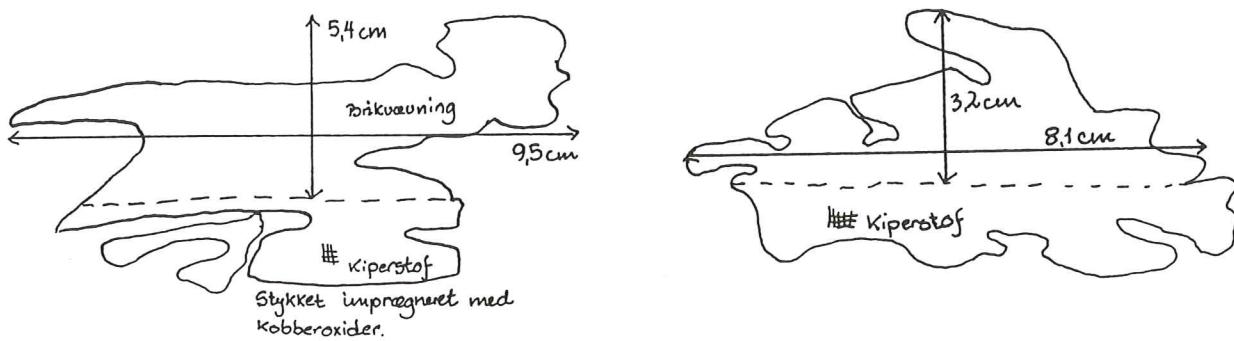
The weft-numbers are situated on the far left side of the pattern. For every weft the pattern has two lines. One consisting of numbers representing the tablet number and one consisting of symbols. If the number of the tablet is mentioned the tablet must be given a quarter turn forward. If the tablet number is missing this tablet must be given a quarter turn backward. In a few cases where the pattern changes from 3/1 double twill to plain double weave „÷“ is used to show that this tablet should be left untouched. The other lines consist of symbols. These symbols are only used as a help to see if you have turned all the tablets the right way. If you paint your tablet blue on the one edge and red on the opposite you will see a tablet looking like the french flag. If you are threading your tablet like shown in the threading diagram and putting the two red threads in the holes on the red side of the tablet and the single blue thread in the hole of the blue side, you can see the colours of your weft on the outside of the tablet bundle. The symbols on the second line of the pattern shows the colours of painted tablets seen from the top

Fig.2: Weaving pattern for reconstructing the pattern from analytic drawing.

Technical description of the fragments of the broad tablet woven band found on te big cauldron

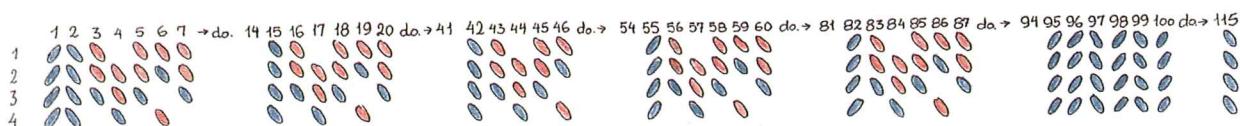
Lise Ræder Knudsen

Findingplace:	Eberdingen-Hochdorf, Kr. Ludwigsburg.
Find number:	Object 1.42 (A) and object 1.45 (B).
Dating:	550–500 B.C. (Biel, Keltenfürst 33).
Technique:	Tablet woven in 3/1 doublefaced broken twill and plain double weaving. The pattern is divided into stribes of pattern weaving surrounded by warp twined cords from single tablets.
Number of tablets used:	All together at least 115 tablets divided into different pattern stripes as follows: 2 warp twined bordertablets next to the twill fabric 12 pattern tablets; 1 warp twined tablet; 26 pattern tablets; 1 warp twined tablet; 12 pattern tablets; 1 warp twined tablet; 26 pattern tablets; 1 warp twined tablet; 12 pattern tablets; at least 21 border tablets.
Thread count of the warp:	21 tablets per cm, 68 threads per cm.
Thread count of the weft:	Approx. 33 threads per cm.



Colour:	Spinning/twining;	Type of fibre:
Now almost black, originally presumeably blue (detected colorant by dye-testing: indigotin)	2-Threads, S-twined, loosely twined;	wool.
Now red/brown, originally probably red (by dye-testings no dye detected, the samples seem to have been too small).	2-threads, S-twined, hardly twined at all;	wool

Diagram of threading:



of the tablet bundle. „o“ means a red tablet edge, „●“ means a blue edge, „o“ a red edge on the side of the tablet bundle towards you and „.“ means a blue edge towards you. In this way you can read the symbol line and see if it matches your tablets after each turn and it helps to avoid mistakes.

Conclusion

This band is manufactured in a very complex tablet weaving technique where 3/1 double faced broken twill and plain double weaving changes continuously according to the pattern. It was made this way because 3/1 double faced broken twill produce nice, straight diagonal lines and a beautiful background structure, while cross lines become jagged and irregular. Plain double weaving produce nice, straight cross lines while diagonal lines become jagged and irregular. In band B the two techniques have been combined and used alternately with ease so their advantages have been fully utilized.

2.4 Hanfbastgewebe³¹⁷

Hanfbastgewebe aus Eberdingen-Hochdorf

Für die Fäden der Hanfbastgewebe aus Eberdingen-Hochdorf wurden Rindenstreifen versponnen, die in schmalen Streifen vom Hanfstengel abgezogen worden sind. In der Rinde des Hanfs befinden sich Faserbüschel, die durch ein Rotteverfahren, die sog. Röste, von der holzigen Substanz bzw. den umliegenden Zellschichten getrennt werden können. Die Röste ist ein chemischer Prozeß, der beim Leinstengel seit dem Neolithikum im voralpinen Raum bekannt ist.³¹⁸ Die Hauptbestandteile des Stengels, die Rindenschicht mit Außenhaut und Faserbüscheln sowie der holzige Innenteil, werden bei der Röste weitgehend getrennt, bleiben jedoch noch im Verbund. Eine vollständige Trennung wurde durch die anschließenden Bearbeitungsgänge, dem Weichschlagen, Brechen, Reiben und Ausschlagen der Stengel, erreicht. Bei einem abschließenden Hecheln der herausgelösten Faserbüschel wurden diese auseinandergekämmt. Je feiner der angestrebte Faden werden sollte, desto länger und sorgfältiger mußten die Faserbüscheln gehechelt werden. Im Hinblick auf die Herkunft des Hanfs und dessen Geschichte in Mitteleuropa nimmt Körber-Grohne an, daß die Hanfröste in der jüngeren Hallstattzeit noch nicht bekannt war.³¹⁹ Es wäre jedoch verwunderlich, wenn die Kenntnis von der Leinenröste nicht auf den Hanf übertragen worden wäre, wenn diese erwünscht gewesen wäre. Die wenigen Leinenfunde aus Eberdin-

gen-Hochdorf zeigen „voll aufbereitete Fasern.“³²⁰ Die Frage nach einer Hanfröste steht bei diesen Geweben aus Rindenbaststreifen jedoch nicht im Vordergrund.

Gegenüber einem Gewebe aus reinen Fasern ist ein Gewebe aus Rindenstreifen steifer und vor allem strapazierfähiger. Die sehr feinen Hanfbastgewebe aus Eberdingen-Hochdorf wurden als Matratzenstoff und als Unterlage verwendet. Die Verwendung von Rindenbaststreifen besitzt in Mitteleuropa eine lange Tradition. Schmale Rindenbaststreifen von Linde und Eiche wurden bereits im Neolithikum zu feinen Geflechten (vorwiegend zwirnbindige Kettenstoffe) und Geweben verarbeitet, wobei beide in der Feinheit mit zeitgleichen Geweben aus Leinen vergleichbar sind. Der lange Hanfstengel erlaubt das Abziehen langer und schmaler Streifen. Die Stengellänge vom kultivierten Lein (*Linum usitatissimum*) ist zumeist beträchtlich geringer als die der Hanfstengel. Leinstengel aus der frühgeschichtlichen Wurtensiedlung Fedderser Wierde (2.-3. Jh. n. Chr.) besitzen eine Länge von 23 cm-31 cm.³²¹ Die Hanfbastgewebe von Eberdingen-Hochdorf sind Belege für die Fortsetzung einer hochstehenden Textiltradition. Die Streifenmusterung zeigt, daß die verschiedenen Rindenpartien des Hanfstengels gezielt für Gewebemuster verwendet wurden. Die Rindenbaststreifen oder die daraus gefertigten Gewebe können durch eine mechanische Bearbeitung wie Weichklopfen oder Kauen, geschmeidiger gemacht werden, was anhand zahlreicher Beispiele aus der Ethnologie belegt ist. Die Befundsituation der Hanfbas-

317 Die Herkunft und Geschichte des Hanfs wird in zwei Publikationen von Körber-Grohne ausführlich besprochen (die Hochdorf 103 ff.; Nutzpflanzen 379 ff.). Die folgenden Informationen beruhen im wesentlichen auf diesen Ausführungen. Das natürliche Verbreitungsgebiet des Hanfs umfaßt ganz Asien. In China wurde der Hanf bereits im Neolithikum (Yar Shao-Kultur, nach ¹⁴C-Daten 4200–3200 v. Chr.) als Faserlieferant für Textilien, als Nahrungsmittel und als Medizin genutzt. Nachrichten und Funde, die Auskunft über die Nutzung des Hanfs im Nordwesten Asiens und dem mediterranen Raum geben, sind rar. In Südsibirien ist die Verwendung von Hanf Faserlieferant für die Karasuk-Kulturstufe (13.–11. Jh. v. C) belegt. Grabfunde in der Region von Pazyrik (4.–2. Jh. v. C) belegen die Nutzung der Hanfsamen als Rauschmittel. Der archäologische Fund wird durch schriftliche Überlieferungen bestätigt. Herodot (geb. um 484 v. Chr.), der das Skythenland reiste, schildert in einem Reisebericht, wie sich die Skythen einer zeltartigen Konstruktion am Dampf von Hanfsamen auf glühende Steine gelegt wurden, berauschten. Herodot richtet, daß die Thraker es verstanden, Kleider aus Hanf herzustellen, die nicht von denen aus Leinen zu unterscheiden waren. Die Festigkeit und Länge (60 cm–70 cm) der Hanffaser wurde bevorzugt für Seile genutzt, was bei Plinius (nat. 19,173 f.) schrieben wird.

318 Körber-Grohne, Nutzpflanzen 370.

319 Dies., Hochdorf 107.

320 Ebd. 108.

321 dies., Nutzpflanzen 372, Taf. 109.