

experimental archaeology

## Experimentelle Archäologie am Landesamt für Denkmalpflege in Esslingen

Die Textilarchäologie und andere historische Wissenschaften leiten ihre Erkenntnisse von der Dokumentation und Interpretation sicht- und messbarer Merkmale ab. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse sind bruchstückhaft, unter anderem weil bestimmte Merkmale, aufgrund mangelnden Wissens über die Herstellungsvorgänge, nicht erkannt werden. Im textilen Bereich betrifft dies unter anderem die Auswahl der Faserstoffe, die Farbstoffverfahren, die Beschaffenheit der Spinn- und Webgerätschaften oder die Wahl der Herstellungstechniken. Forschungen der letzten Jahre haben ergeben, dass die soziologische Bedeutung der Textilien nicht nur vom Ergebnis der Herstellungsvorgänge abhängt, sondern auch durch diese definiert wurden. Das heißt, nicht nur das Aussehen der Textilien zählte, sondern ebenso auf welche Art ein Gewebe hergestellt wurde. Ohne die Versuche der Experimentellen Archäologie bleiben archäologische Textilien in vielen Bereichen stumm.

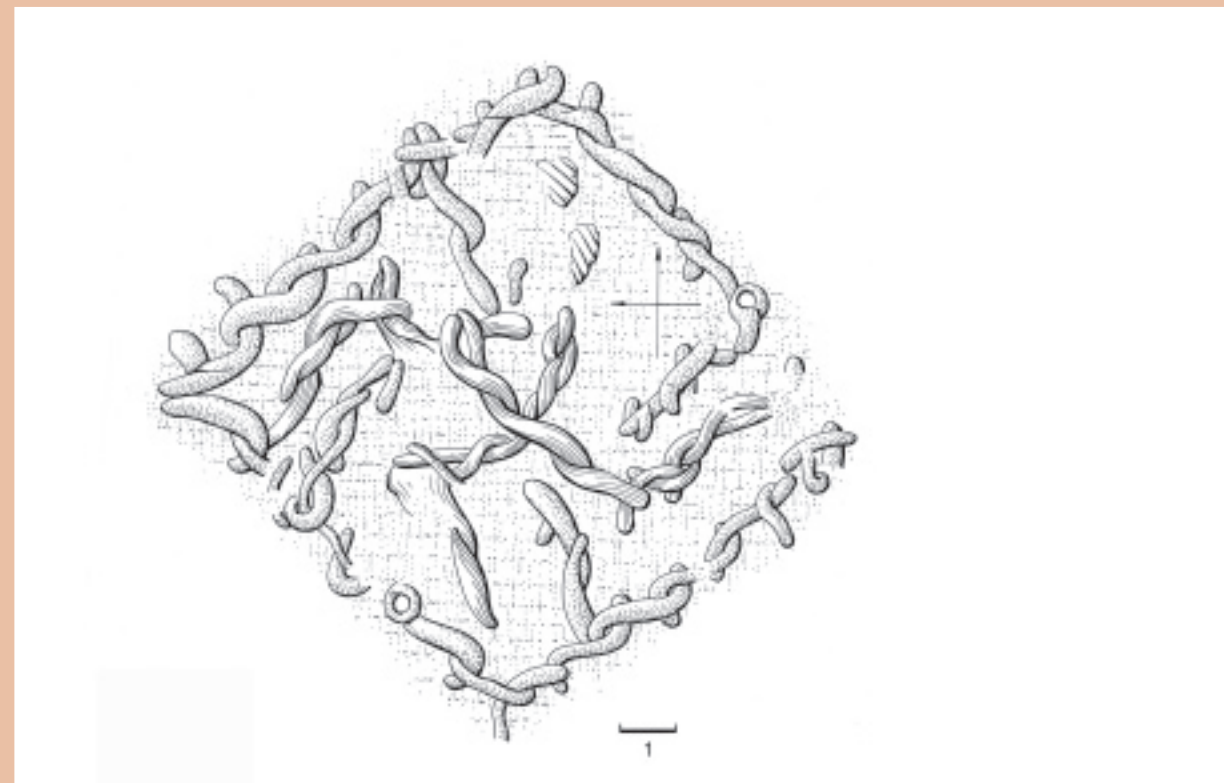


Der Eintrag des Musterfadens während der Herstellung des Grundgewebes.  
 Weaving in the pattern yarn while producing the basic fabric.

### Feine Musterzeichnungen auf frühkeltischen Stoffen

Ausgangsbasis für einige Versuche am Landesdenkmalamt waren feine Gewebe aus frühkeltischen Gräbern in Süddeutschland, in die mit zusätzlichen Musterfäden, einem so genannten „fliegenden Faden“ (Soumaktechnik), Muster eingewebt worden sind. Dieses Verfahren knüpft an eine lange Herstellungstradition an, die bis ins Neolithikum zurückreicht. Im Versuch sollte geklärt werden, in welcher Art „der fliegende Faden“ beim Weben eines feinen Grundgewebes eingearbeitet werden konnte; mit welchen Schwierigkeiten dabei zu rechnen war, welcher Zeitaufwand und welche Fertigkeiten dazu notwendig waren.

Der Versuch wurde von der Weberin Hildegard Igel durchgeführt, die viele Jahre ihres Lebens der zeitraubenden Herstellung handgesponnenen Garns gewidmet hat. Zu ihrem Erstaunen ließen sich die feinen frühkeltischen Garne mit den Nachbildungen feiner Tonwirtel herstellen, die in der frühlatènezeitlichen Siedlung von Eberdingen-Hochdorf gefunden wurden. Aus dieser Siedlung stammt ebenfalls eine relativ grobe Bronzenadel, deren Nachbildungen für den Eintrag des Musterfadens verwendet wurde. Die Erkenntnis, dass das Spinnen mit der Handspindel bei entsprechender Erfahrung auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen und mit schlechten Augen möglich ist, stellt sich bei diesem Versuch anders dar. Der Eintrag des Musterfadens ließ sich zwar wider Erwarten relativ leicht durchführen, war jedoch extrem zeitaufwendig und erfordert jedoch scharfe und geschulte Augen.



Original und Umzeichnung. Ein Gewebe aus dem frühkeltischen Fürstengrab von Eberdingen-Hochdorf. Das eingewebte, sich wiederholende Muster besteht aus einer Raute mit innen liegendem Sonnenzeichen.

Original and reconstructive drawing. Woven textile from the early Celtic princely grave of Eberdingen-Hochdorf. The woven-in repeating pattern consists of thombis with sun symbols laid in.

### Experimental Archaeology: Textile Archaeology at the Landesamt für Denkmalpflege in Esslingen

Textile archaeology and other historic sciences derive their knowledge from documentation and interpretation of viewable and measurable characteristics. The outcomes are fragmentary due to the fact that certain characteristics are not recognised because the manufacturing process is not

known. Concerning textiles this applies to the choice of fibre material, dyeing techniques, spinning and weaving devices as well as manufacturing techniques. The research of the last ten years shows that the sociological meaning of the textiles not only did depend on the results of the manufacturing techniques but it was also defined by them. This means that not only the look of the textiles was important but also how they were manufactured. Without the tests of experimental archaeology in many respects archaeological textiles remain silent.



### Fine patterns on early Celtic fabrics

Fine textile fragments from early Celtic graves in Southern Germany in which

patterns were woven using a special technique called „Soumak“ (with a „flying thread“) provided the basis for some experiments at the Landesamt für Denkmalpflege. This technique has been in use since Neolithic times. The experiment's objective was to answer the question how the „flying thread“ is woven into the fine basic fabric as well as which difficulties occur, how much time it takes and which skills are necessary to create this kind of pattern.

The experiment was conducted by the weaver Hildegard Igel who spent many years of her life with the production of handspun yarns. To her astonishment the fine early Celtic yarns could be produced with replicas of elaborate clay whorls which were found in the early Latène settlement of Eberdingen-Hochdorf. A relatively rough bronze needle which was also found there could be used to weave the pattern yarn into the fabric. The experience of spinning with a hand spindle being possible even in bad light conditions and with weak eyes could not be transferred to the manufacturing of the Soumak patterns which was surprisingly easy but needed a lot of time and sharp and skilled eyes.