



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# **Die deutschen Bildteppiche des Mittelalters**

Text

**Kurth, Betty**

**Wien, 1926**

Die Technik

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-71586](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-71586)

# DIE TECHNIK

Die Technik

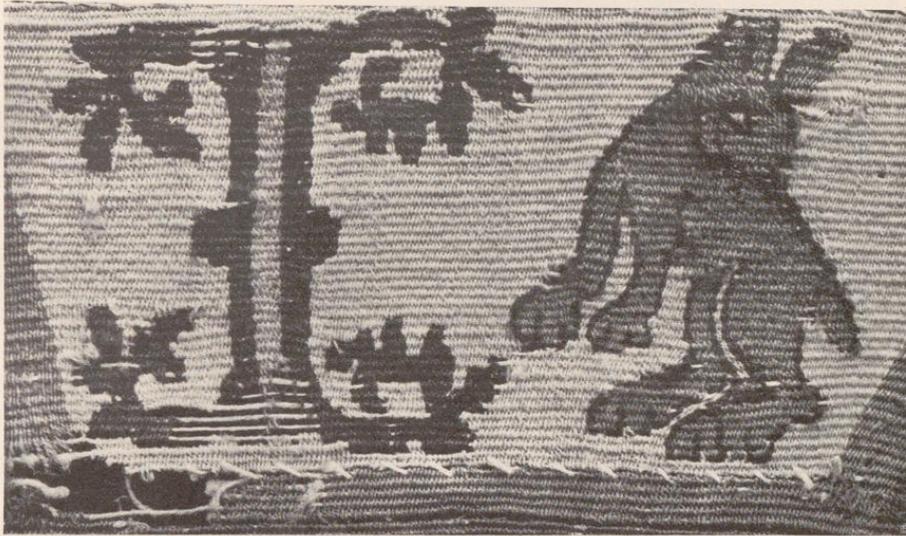


Abb. 1. Ausschnitt aus einer gewirkten Bordüre. Freiburg i. Br. Altertümersammlung.

Die Wirkerei ist in ihren primitiven technischen Grundlagen ein unmittelbarer Abkömmling des Flechtwerkes. Wie dieses zählt sie zu den in den Anfangsstadien materieller Kultur erworbenen frühesten Errungenschaften des vor den Einwirkungen der Außenwelt Schutz suchenden Menschen. Während aber das Geflecht, gehemmt durch die Sprödigkeit und Härte des Materials, sich aus den engen Grenzen seines Gebrauchswertes nie zur Höhe des Künstlerischen emporzuschwingen vermochte, hat die Wirkkunst, vom einfachen Ornament zum vollendeten Wirkbild fortschreitend, sich aus textiler Gebundenheit zur ebenbürtigen Konkurrentin der Malerei entwickelt. Ihre weite Verbreitung und reiche Ausbildungsfähigkeit dankt sie nicht zuletzt der Einfachheit und Zwanglosigkeit ihrer technischen Voraussetzungen.

Die Wirkerei — die mit der im modernen Sprachgebrauch ebenso genannten mechanischen Strickerei nicht zu verwechseln ist,<sup>1)</sup> — beruht auf der Verschlingung zweier sich rechtwinklig kreuzender Fadensysteme. Das eine System ist die Kette, das andere der Einschlag oder Schuß. Die Kette besteht aus einer Reihe paralleler, in gleichmäßigen Abständen ausgespannter Fäden. Mit diesen wird der Schuß derart verkreuzt, daß in regelmäßiger Abwechslung ein Kettfaden über, ein Kettfaden unter den Schuß zu liegen kommt. Ist die jeweilige Breite des Schußfeldes durchflochten, so kehrt der fortlaufende Schußfaden um, indem er nunmehr alle oberhalb liegenden Ketten deckt, alle unterhalb liegenden hebt. Bei dieser Art der Fadenverkreuzung oder Bindung wird — ähnlich wie beim Geflecht oder bei der einfachsten Form des Gewebes — jeder Schußgang durch den darauffolgenden gefestigt und gehalten.<sup>2)</sup>

Während jedoch beim Flechtwerk und Gewebe Kette und Schuß gleichermaßen sichtbar und an der Bildung des Musters beteiligt sind, verschwindet bei der Wirkerei die in weiteren

<sup>1)</sup> Wirken (würken, wurken) ist der gute alte deutsche Ausdruck für die zu besprechende Technik. Durch die Identifizierung erhaltener gotischer Bildwirkereien mit der Erwähnung in zeitgenössischen Inventaren konnte das mit Sicherheit festgestellt werden. Über die Bezeichnung vgl. auch Alois Riegl, *Textilkunst in Bruno Buchers Geschichte der technischen Künste*, Bd. III, Stuttgart, Berlin, Leipzig 1893, S. 340, und die von mir S. 34 angezogenen weltlichen Quellen. — <sup>2)</sup> Alois Riegl, *Der antike Webstuhl*. Mitteilungen des Österreichischen Museums für Kunst und Industrie, N. F., VIII. Jahrg., 1893, S. 293 ff.

<sup>1\*</sup> Kurth, *Bildteppiche*

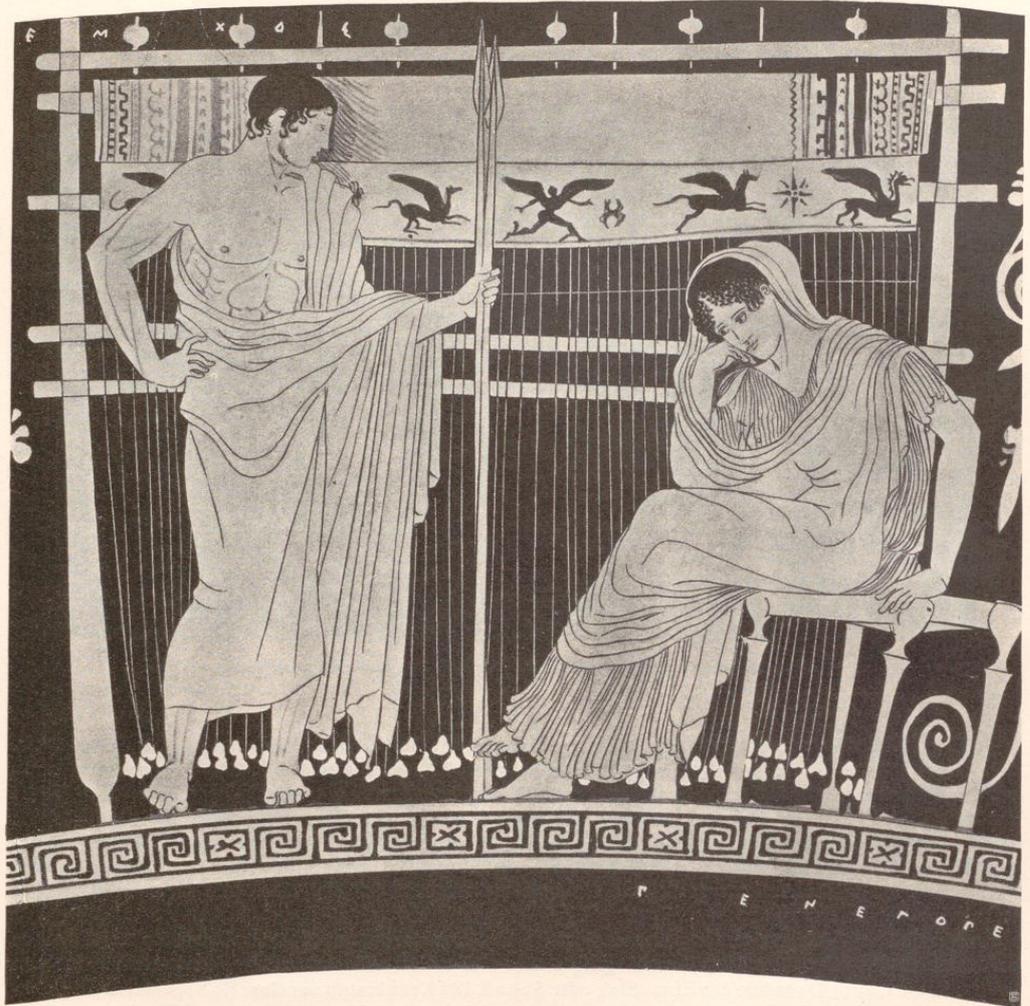


Abb. 2. Penelope am Wirkstuhl. Rotfigurige Vase aus Chiusi (Ausschnitt). Mitte des V. Jahrhunderts v. Chr.

Abständen stehende Kette völlig unter den eng zusammengepreßten Fäden des Einschlags. Diese Eigentümlichkeit bestimmt notwendig die spezifische Funktion der beiden Fadensysteme: Die Kette ist das feste Gerüst, das Rückgrat des Wirkbilds, der Schuß der ausschließliche Träger des Musters. Der technischen Aufgabe entspricht die Wahl des Materials. Die Kette besteht zumeist aus naturfarbenen, widerstandsfähigen Hanf- oder Leinenfäden; für den Schuß wird bunte Wolle, in geringerer Menge Leinen, Seide, Gold und Silber verwendet.

Schließlich wird bei der Wirkarbeit, ganz im Gegensatz zum einfachen Gewebe, der Schußfaden nicht grundsätzlich durch die ganze Breite der Kette geführt. Er wird nur um so viele Kettfäden geschlungen, als es die betreffende Farbe der Vorlage verlangt.<sup>1)</sup> Wo eine neue Farbe

<sup>1)</sup> Selbstverständlich kommt es auch häufig vor, daß ein Schußfaden durch die ganze Breite der Kette gezogen ist, aber nur dort, wo auch die angezeigte Farbe durch die ganze Breite reicht.

beginnt,<sup>1)</sup> muß ein neuer Faden eingewirkt werden, so daß das Wirkbild mosaikartig aus farbigen Flächen zusammengesetzt erscheint<sup>2)</sup> (Abb. 1). Diese Eigenheit der Wirktechnik bringt es mit sich, daß überall dort, wo geradlinig begrenzte Felder verschiedener Färbung in der Richtung der Kette aneinanderstoßen, im Gewebe Schlitz- oder Spalten entstehen, die durch nachträgliches Vernähen geschlossen werden müssen. Nur bei einzelnen besonders sorgfältig gewirkten Stücken sind diese Spalten vermieden, indem ähnlich wie bei den ruthenischen Kilims<sup>3)</sup> oder den norwegischen Wirkteppichen<sup>4)</sup> an der Grenze zweier zur Kette paralleler Farbflächen ein Kettfaden von den beiderseitigen Schußfäden gemeinsam umschlungen wird, so daß sich die letzteren fest ineinander verzahnen.

Können wir somit die Methode der Fadenverbindung, Beschaffenheit und Eigenart des textilen Gefüges ziemlich deutlich aus den erhaltenen Geweben selbst ablesen, so sind wir dagegen betreffs des technischen Hergangs der mittelalterlichen Wirkerei und betreffs der ihr zu Gebote stehenden mechanischen Vorrichtungen auf Vermutungen angewiesen. Über Aussehen und Form des künstlerischen Entwurfs, des „Kartons“ oder der „Patrone“ sind wir ebensowenig unterrichtet, wie über die Art, in der die Übertragung auf die textile Materie stattfand.

Wir dürfen jedenfalls annehmen, daß in der Frühzeit der Wirkkunst die technischen Hilfsmittel die denkbar einfachsten waren. Man bediente sich eines hölzernen Rahmens, über den die Kette gespannt wurde und der je nach seiner horizontalen oder vertikalen Lage als wagrechter (liegender) oder Basse-lisse-Stuhl, als aufrechter oder Haute-lisse-Stuhl bezeichnet wird. Der Schuß wurde mittels eines nadelähnlichen Instrumentes, das zugleich als Fadenspule diente, sichtbar vertreten, daß während des Mittelalters neben dem aufrechten auch der wagrechte Wirkstuhl gleichermaßen



Abb. 3. Die Jungfrau vor dem Wirkstuhl. Glasgemälde aus Straßengel. 1350—1375. Wien, Sammlung Figdor.

der Vorzug der Weberei bestand eben nur in ihrer Fähigkeit zu vervielfältigen; ihr Ziel war daher nicht das Bild, sondern das Muster, während die Wirkerei, die nie mechanisch vervielfältigt, sich gerade für Einzelstücke verwendbar erwies, für abgepaßte Darstellungen, für Bilder, die in ihrem Entwurf nur durch das Können der Zeit, nicht aber durch die Technik beschränkt waren. Wir finden daher in einer Zeit, in der die Wirkkunst bereits vielfarbige figurale Darstellungen bewältigte — ich verweise nur auf die Zeichnung des Wirkstreifens auf der im folgenden besprochenen chiusinischen Vase —, die Erzeugnisse des Webstuhles, soweit sie nicht einfarbige Gebrauchsstoffe waren, nur mit linearen und geometrischen Mustern einfachster Art geziert.

Bisher wurde in allen einschlägigen Untersuchungen die Ansicht vertreten, daß während des Mittelalters neben dem aufrechten auch der wagrechte Wirkstuhl gleichermaßen

<sup>1)</sup> Wo der Faden einer Farbe für die fortlaufende Musterung nicht mehr benötigt wird, wird er auf die Rückseite geführt, dort vernäht oder mit einem Knoten versehen und abgeschnitten. Bei weniger sorgfältig behandelten Stücken erscheinen auf der Rückseite von einem Farbkleck zum anderen oft lange Stiche gezogen. — <sup>2)</sup> Vgl. Otto von Falke, Kunstgeschichte der Seidenweberei, Berlin, Wasmuth, 1913. — <sup>3)</sup> Vgl. Alois Riegl, Ruthenische Teppiche, Mitteilungen des Österreichischen Museums für Kunst und Industrie, N.F., VII. Jahrg., 1892, S. 17. — <sup>4)</sup> H. Grosch, Altnorwegische Bildteppiche, Berlin 1901. — <sup>5)</sup> Fachöffnung wird die Öffnung genannt, die durch Hebung aller geraden oder aller ungeraden Kettfäden erzeugt wird, um den Schuß leichter hindurchführen zu können. Vgl. darüber Alois Riegl, Der antike Webstuhl, Mitteilungen

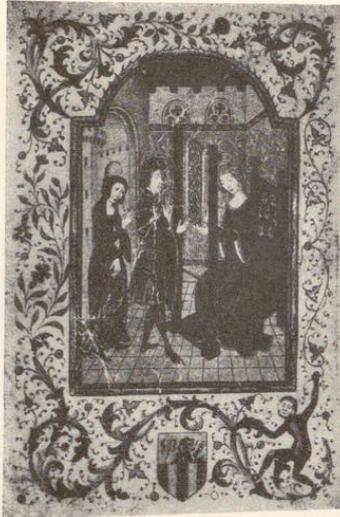


Abb. 4. Miniatur aus einer Juvenal-Handschrift von 1450.

ähnlicher Art häufig die Herstellungsart der Teppiche ausdrücklich nennen, werden die Wirker als Haute-lisseurs, die Bildwirkereien zumeist als Haute-lisse-Tapisserien oder Tapisserie de Haute-lisse (Tapisserie ouvrée de hautelice) bezeichnet. Kein einziges Mal wird in den Quellen der angegebenen Zeit ausdrücklich einer Basse-lisse-Arbeit Erwähnung getan.<sup>4)</sup> Die Entscheidung über die Frage, ob die manchmal auftauchende Bezeichnung „faite à la marche“, „marcheterie“ (ouvrier à la marche, marcheteurs) tatsächlich, wie manche Forscher annehmen,<sup>5)</sup> eine Umschreibung der Basse-lisse-Technik bedeutet oder sich auf Knüpfteppiche bezieht, muß bis zur Beibringung zwingender Beweise vertagt werden. Jedenfalls konnte auch in Frankreich unter dem erhaltenen Kunstbesitz bisher keine einzige mittelalterliche Tapisserie mit Sicherheit als Basse-lisse-Arbeit angesprochen werden.

3. Kann den vorangehenden Darlegungen nur ein mittelbarer Beweiswert zuerkannt werden, so dürfen wir dagegen in den erhaltenen bildlichen Darstellungen der Wirkkunst einen unmittelbaren Beleg für die Richtigkeit unserer Behauptung erblicken. Ausnahmslos alle mir bekannt gewordenen bildlichen Illustrationen der Wirk-

Verwendung fand. Die Richtigkeit dieser Behauptung ist einer Überprüfung schwer zugänglich. Versagt uns doch das fertige Wirkbild darüber jedweden Aufschluß.<sup>1)</sup> Nichtsdestoweniger glaube ich, daß weitaus der größte Teil der erhaltenen Bildwirkereien, sicher aber alle umfangreicheren Stücke auf dem Haute-lisse-Stuhle angefertigt wurden.

Ich stütze meine Vermutung auf die folgenden mehr oder minder beweiskräftigen Argumente:

1. Das einem Überblick und praktischer Beherrschung weit zugänglichere Prinzip des aufrechten Wirkstuhles ließ ihn zur Herstellung farbenreicher Bilder größeren Ausmaßes besonders geeignet scheinen. Seine größere Beweglichkeit und seine leichtere Handhabung boten dem Wirker erhebliche Vorteile, die erhöht wurden durch die Möglichkeit unmittelbarer Vergleiche mit dem Originalkarton, der neben oder über dem Stuhl in der nämlichen Lage wie das auszuführende Wirkbild<sup>2)</sup> oder hinter den Kettfäden angebracht werden konnte, oder vermittels eines Spiegels dem Auge des Wirkers sichtbar gemacht war. Über den wagrechten Stuhl mußte sich der Wirker herabbeugen, was an und für sich seine Aktionsfreiheit beeinträchtigte. Der wagrechte Wirkstuhl dürfte sich daher meines Erachtens nur für kleinere Stücke, wie Kissen oder Stuhlbehänge, zweckmäßig erwiesen haben.<sup>3)</sup>

2. Das französische Quellenmaterial des ausgehenden Mittelalters spricht sich durchwegs für die Bevorzugung der Haute-lisse-Technik aus. In französischen Inventaren, Rechnungen, Verträgen, Zunfturkunden des XIV. und XV. Jahrhunderts, die ganz im Gegensatz zu deutschen Quellen ähnlicher Art häufig die Herstellungsart der Teppiche ausdrücklich nennen, werden die Wirker als Haute-lisseurs, die Bildwirkereien zumeist als Haute-lisse-Tapisserien oder Tapisserie de Haute-lisse (Tapisserie ouvrée de hautelice) bezeichnet. Kein einziges Mal wird in den Quellen der angegebenen Zeit ausdrücklich einer Basse-lisse-Arbeit Erwähnung getan.<sup>4)</sup> Die Entscheidung über die Frage, ob die manchmal auftauchende Bezeichnung „faite à la marche“, „marcheterie“ (ouvrier à la marche, marcheteurs) tatsächlich, wie manche Forscher annehmen,<sup>5)</sup> eine Umschreibung der Basse-lisse-Technik bedeutet oder sich auf Knüpfteppiche bezieht, muß bis zur Beibringung zwingender Beweise vertagt werden. Jedenfalls konnte auch in Frankreich unter dem erhaltenen Kunstbesitz bisher keine einzige mittelalterliche Tapisserie mit Sicherheit als Basse-lisse-Arbeit angesprochen werden.

des Österreichischen Museums für Kunst und Industrie, N. F., VIII. Jahrg., 1893, und Moriz Dreger, Künstlerische Entwicklung der Weberei und Stickerei innerhalb des europäischen Kulturkreises von der spätantiken Zeit bis zum Beginn des XIX. Jahrh., Wien 1904, S. XV.

<sup>1)</sup> Manche Forscher glaubten zwischen den auf dem Haute-lisse- und den auf dem Basse-lisse-Stuhle angefertigten Wirkereien Unterschiede wahrzunehmen. So verweist M. Darcel (Gazette des Beaux-Arts 1876, p. 203) auf Verschiedenheiten der Gewebestruktur auf der Rückseite, während Eugen Müntz (La Tapisserie, Bibliothèque de l'enseignement des Beaux-Arts) die Ansicht vertritt, daß die Basse-lisse-Wirkereien, da der Wirker auf der Rückseite des Gewebes arbeitet (ein Verfahren, das übrigens bei der Gobelinwirkerei auf dem Haute-lisse-Stuhle noch heute üblich ist), alle Darstellungen im Gegensinne wirkt, so daß Inschriften in Spiegelschrift erscheinen. Beide Vermutungen entbehren jedweder Stütze durch Tatsachen. — <sup>2)</sup> Der Wirker hatte sowohl beim wagrechten wie beim aufrechten Wirkstuhl die Figuren, die er wirkte, liegend vor sich, da die Ketten bei sämtlichen Stücken — mit Ausnahme eines zu besprechenden mittelalterlichen Stückes und der antiken Wirkarbeiten — horizontal im Bildfeld laufen, die Durchkreuzung der Fäden aber aus Gründen der Arbeitsökonomie von rechts nach links und umgekehrt erfolgen mußte. — <sup>3)</sup> Daß in der Schweiz im ausgehenden Mittelalter auch Basse-lisse-Technik, wenn auch nur selten, geübt wurde, bezeugt eine Stelle im Pilgerbuch des Hans von Waltheim aus Halle a. d. S., das in einem Wolfenbüttler Kodex erhalten ist (vgl. Quellenanhang Nr. 16). Hans von Waltheim besuchte auf seiner Pilgerreise im Jahre 1474 das Schloß Röteln bei Basel und sah dort einen Meister „der wergkit heydenisch wergk vor yme legende und her hatte den bildener (Karton) undir deme zettel (Kette) und her hatte dorundir vile schemele eynen an dem andern und her trad das werg mit den fussen, das man sust an ste (he)nden remen mit den henden griffit etc.“. Vgl. auch Rud. F. Burckhardt: Wandbehang mit Liebesgarten, in Basel um 1460 bis 1470 gewirkt. Jahresbericht des Hist. Mus. zu Basel 1921, S. 10, Anm. 30. — <sup>4)</sup> Die Bezeichnung Basse-lisse erscheint erst im XVII. Jahrh., zu der Zeit als die Basse-lisse-Wirkerei in einzelnen Fabriken der Auvergne und Marche, in Beauvais, Aubusson u. a. systematisch betrieben wurde. Vgl. Eugen Soit, Les Tapisseries de Tournai, Lille 1892. — Jules Guiffrey, Histoire de la Tapisserie depuis le moyen-âge jusque à nos jours, Tours 1886, p. 6. — Idem, La Tapisserie en France in Müntz, Pinchart, Guiffrey, Histoire Générale de la Tapisserie, p. 7. — <sup>5)</sup> So Soit, Les Tapisseries de Tournai, p. 112, 205. — Jules Guiffrey: Les Tapisseries du XII. à la fin du XVI. siècle, Histoire générale des Arts appliqués à l'industrie, Paris, s. a. Die Bezeichnung wird auf die Pedale (marches) zurückgeführt, deren der Wirker vor dem Basse-lisse-Stuhl zum Zwecke der Fachöffnung bedurfte.

technik von der Antike bis zum Beginne des XVI. Jahrhunderts zeigen gleichermaßen die Herstellung der Wirkerei auf dem Haute-lisse-Stuhle.

Die wichtigsten dieser für das Verständnis der jeweiligen technischen Gepflogenheiten, wie für die Aufhellung kulturhistorischer Tatsachen gleich aufschlußreichen Darstellungen seien im folgenden kurz besprochen.

Eine um das Jahr 3000 vor Christi entstandene ägyptische Malerei im Hypogeum von Beni Hassan<sup>1)</sup> veranschaulicht bereits den völlig ausgebildeten aufrechten Stuhl mit straff gespannter vertikaler Kette, wie er noch heute in den Gobelinmanufakturen Verwendung findet. Mit Hilfe zweier Stäbe wird die Fachbildung bewerkstelligt; ein Kamm, den die beiden Wirkerinnen handhaben, dient dem Zusammenpressen der Schußfäden, der Festigung des Gewebes. Unten sind Tritte zu sehen, welche zur Bewegung der Schäfte dienen und abwechselnd getreten werden.<sup>2)</sup>



Abb. 5. Der Tod der Arachne. Holzschnitt aus Boccaccio, *De claris mulieribus*. Ulm, Johannes Zainer 1473.

Läßt uns hier die konstruktive Darstellung über die endgültige Bestimmung des Stuhles im Unklaren, sind wir außerstande, mit Sicherheit zu entscheiden, ob er der Herstellung gewebter oder gewirkter Textilien diene — ich möchte entgegen Thomson, Müntz und anderen mit Rücksicht auf die deutlich sichtbare Trittvorrichtung hier einen Webstuhl erkennen,<sup>3)</sup> so bietet uns dagegen der Stuhl der Penelope auf der bekannten chiusinischen Vase<sup>4)</sup> (Abb. 2) aus der Mitte des V. Jahrhunderts das Beispiel einer Vorrichtung, die, wie schon Riegl<sup>5)</sup> und neuerlich Falke<sup>6)</sup> mit zwingenden Gründen nachwies, unzweifelhaft zur Anfertigung gewirkter Muster bestimmt war. An zwei senkrechten Pföcken ist hier ein horizontaler Balken befestigt, der die Kette trägt und zugleich als Zeugbaum zum Aufwickeln des fertigen Gewebes dient. Um die Kette straff zu spannen, ist jedem Faden am unteren Ende ein kleines Gewicht (Zettelstrecker) angehängt.<sup>7)</sup> Die auf dem fertigen Querstreifen des Gewebes dargestellten Figuren, eine Gorgo, ein Flügelpferd und Greifen, lassen eine Herstellung mit den Mitteln der Weberei für jene Zeit als ausgeschlossen erscheinen.<sup>8)</sup> Ein so kompliziertes, frei entworfenes Figurenmuster, das schon eine reiche Textilentwicklung anzunehmen erlaubt, mußte eine völlige Deckung der Kette durch den Einschlag erfordern; eine Eigentümlichkeit der Bindung, die wir als charakteristisches Merkmal der Wirkerei festgestellt haben. Eine Herstellung durch die Webetechnik ist, wie schon Falke hervorhob, auch durch die tektonische Verteilung der Ornamente in längs- und querlaufende Streifen unmöglich. Zugunsten der Wirkerei sprechen dagegen die an den Längsborten deutlich markierten Verzahnungen, deren sich die Wirkerei zu allen Zeiten gerne bediente. Überdies war die Herstellung eines so komplizierten Figurenmusters in jener Zeit wohl mit den Mitteln der Wirkerei möglich, während die Weberei zur Bewältigung einer solchen Aufgabe noch nicht fortgeschritten genug war. In der Webetechnik dürfte Ähnliches nicht vor der Einführung des bildsameren Materials, der Seide, am Ausgang der spätrömischen Antike Eingang gefunden haben.<sup>9)</sup> Schließlich gewinnt unsere Annahme eine empirische Bestätigung durch die zahlreichen

<sup>1)</sup> Ippolito Rosellini, *I monumenti dell' Egitto e della Nubia*. II. Pisa 1834, p. 25. Tav. XLI. 6. — Lepsius, *Denkmäler aus Ägypten und Nubien*. — J. Gardner Wilkinson, *The manners and customs of the Ancient Egyptians*, London 1878. Vol. II., p. 170. — <sup>2)</sup> Otto Schroeder, *Zu den Webstühlen der Alten*. *Archäologische Zeitung*, XLII., 1884, S. 170. — H. L. Ahrens, *Die Webstühle der Alten*, *Philologus*, Bd. 35, 1876, S. 385. — I. Marquardt, *Römische Privataltertümer*, Leipzig 1867, II., S. 128 ff. — G. Buschan, *Die Anfänge und Entwicklung der Weberei in der Vorzeit*. *Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte*, Berlin 1889, S. 227 ff. — <sup>3)</sup> W. G. Thomson, *A history of Tapestry*, London 1906, p. 3. — Eugène Müntz, *La Tapissiererie*, p. 16 ff. — <sup>4)</sup> Alexander Conze, *Il ritorno di Ulisse*. *Annali dell' Istituto* 1872. Monumenti IX. Tav. 42. — H. L. Ahrens, *Die Webstühle der Alten*. *Philologus*, Bd. 35, 1876. — *A Guide to the exhibition illustrating Greek and Roman Life*. British Museum, London 1908, p. 156. — Hugo Blümner, *Technologie und Terminologie der Gewerbe und Künste bei Griechen und Römern*, 2. Aufl., Bd. I, Leipzig und Berlin 1912, S. 157 f. — Furtwängler-Reichhold, *Griechische Vasenmalerei* (Text von E. Buschor), Taf. 142. — <sup>5)</sup> Alois Riegl, *Der antike Webstuhl*. *Mitteilungen des Österreichischen Museums für Kunst und Industrie*, N. F., VIII., 1893, S. 290 ff. — *Idem*, *Textilkunst in Bucher, Geschichte der technischen Künste*, Bd. III, S. 347. — Vgl. auch J. Heierli, *Die Anfänge der Weberei*. *Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde* 1887, S. 423, 455. — <sup>6)</sup> Otto von Falke, *Kunstgeschichte der Seidenweberei*, Bd. I. — <sup>7)</sup> F. Ritschl, *Antike Gewichtsteine*. *Jahrbücher des Vereines von Altertumsfreunden im Rheinlande*, Heft XLI, 1866, S. 9. — <sup>8)</sup> Alois Riegl, *Textilkunst in Bucher, Geschichte der technischen Künste*, Bd. III. — <sup>9)</sup> Alois Riegl, *Textilkunst in Buchers Geschichte der technischen Künste*, Bd. III.



Abb. 6. Zwei Nonnen bei der Wirkarbeit. Tafelbild, oberdeutsch, 1450—1475. Berlin, Kunsthandel.

balken des Wirkrahmens laufen die straff gespannten Kettfäden, während der mit ornamentalem Muster bedeckte fertige Teil des Wirkstreifens über den oberen Querbalken nach rückwärts geführt wird. Zu Füßen der Heiligen sitzen drei junge Mädchen, die anscheinend als ihre Schülerinnen gedacht sind. Die Vorderste hantiert an einem Wirkrähmchen,<sup>5)</sup> die Zweite hält ein Weberschiffchen in der Hand, die Dritte sitzt vor einer Garnhaspel. Leider bietet das Darstellungsmotiv zu geringe Anhaltspunkte für eine Deutung der heiligen Szene. Jedesfalls aber scheint die konstruktive Einfachheit der technischen Vorrichtung hier mit Sicherheit auf eine Wirkarbeit zu weisen und nicht auf einen Webstuhl, dessen schnellere Entwicklung bereits in jener Zeit eine komplizierte Tritt- und Schaftvorrichtung voraussetzen gestattet.<sup>6)</sup>

Im westlichen Kulturkreis, vornehmlich in Frankreich und den Niederlanden, wo die Bildwirkerei sich im XV. Jahrhundert zu größter Blüte entfaltete und wo die Verrichtungen und Obliegenheiten des täglichen Lebens durch den Vorstoß des Naturalismus immer mehr in den Darstellungsbereich der Kunst gezogen wurden, erscheint die Vorführung der Hofdamen und heiligen Frauen am Wirkstuhl als beliebter Vorwurf der Miniaturmalerei. Hier

1) Ob auch auf der aus Theben stammenden Vase der ehemaligen Sammlung Branteghem mit Odysseus und Kirke oder Penelope (Froehner Kat. Nr. 210, Taf. 45) ein Wirkstuhl dargestellt ist, läßt sich nicht mit Sicherheit entscheiden. Jedenfalls ist auch hier die konstruktiv klare und einfache Zeichnung eines aufrechten Rahmenstuhles gegeben. Vgl. Alois Riegl, *Der antike Webstuhl*. Mitteilungen des Österreichischen Museums für Kunst und Industrie, N. F., VIII, 1893. — 2) Das Bild illustriert die Stelle der Aeneis, VII, 14. Dort heißt es von Circe: „arguto tenuis percurrens pectine telas“. — 3) *Codices e Vaticani selecti*, Nr. 1. *Fragmenta et Picturae Vergiliana Codicis Vaticani 3225*. Romae 1899, pict. 39. — Nolhac, *Le Virgile du Vatican. Notices et Extraits des Manuscrits de la Bibliothèque Nationale*, Paris 1897. — 4) F. Baumgarten, F. Poland und R. Wagner, *Die Hellenistisch-Römische Kultur*. Leipzig und Berlin 1913, S. 475, Abb. 324. — 5) Hier ist vielleicht das vereinzelte Beispiel einer Basse-lisse-Arbeit zu erkennen, die jedoch mit Hinblick auf das kleine Format unsere vorangehenden Ausführungen nur bestätigen würde. — 6) Vgl. J. Heierli, *Die Anfänge der Weberei*. Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde 1887, S. 423, 455

ägyptischen Gräberfunde, die das Dominieren der Wirkerei als Dekorationsträger in der antiken Textilkunst beweisen.<sup>1)</sup>

Auch im Vergil-Kodex der Vaticana ist auf dem Bilde, welches Kirke unter den in Tiere verwandelten Griechen zeigt,<sup>2)</sup> ein aufrechter Rahmenstuhl von primitiven Formen dargestellt.<sup>3)</sup> Zahl und Länge der gespannten Kettfäden lassen erkennen, daß es sich wie beim Wirkstuhl der Penelope um die Vorbereitung zu einer Arbeit großen Ausmaßes handelt. Leider gibt uns die Zeichnung keinerlei Aufschluß über die Art und Bindung der Textur. Eine andere, in den Details zerstörte Darstellung ähnlicher Art findet sich auf dem Relief des Nerva-Forums zu Rom.<sup>4)</sup>

Die früheste Darstellung der Wirkkunst aus dem Mittelalter fand ich auf einer Glasscheibe der Sammlung Figdor, die aus der Kirche von Straßengel bei Graz stammt (Abb. 3). Das bisher unpublizierte und sehr reizvolle Werkchen stellt eine durch kein Attribut gekennzeichnete weibliche Heilige, vielleicht die Madonna selbst, beim Wirkunterricht dar. In ein modisches Zeitkostüm gekleidet, dessen Form für das dritte Viertel des XIV. Jahrhunderts bezeichnend ist, sitzt die Heilige in einer Kirche, unweit des Altars vor einem aufrechtstehenden Wirkrahmen. In der Linken hält sie einen Stab, mit dem sie eben die Fachöffnung besorgt, in der Rechten das Weberschiffchen, ein nadelähnliches Stäbchen, auf dem wie auf einer Spindel der Faden aufgewickelt ist. Rings um die beiden Horizontal-

seien nur einige Beispiele angeführt: das Bild der wirkenden Maria in einem zwischen 1430 bis 1440 entstandenen französischen Gebetbuch, das Winkler veröffentlicht hat;<sup>1)</sup> die Darstellung der Penelope vor dem Wirkstuhl in einer Juvenal-Handschrift von 1450, angeblich spanischen Ursprungs, die im Katalog XXV von Börner beschrieben ist<sup>2)</sup> (Abb. 4), und endlich eine französische Miniatur, die bei Rossi in einer Umrißzeichnung wiedergegeben erscheint.<sup>3)</sup> All diese Darstellungen zeigen die nämliche Konstruktion und Form des aufrechten Wirkstuhls wie die Glasscheibe der Sammlung Figdor.<sup>4)</sup>

Daß uns in den besprochenen Bildern tatsächlich das Verfahren der Wirkerei vor Augen geführt wird, beweist noch eindringlicher die von jenen etwas abweichende Zeichnung des Wirkstuhls der Arachne (Abb. 5), den der Illustrator des Ulmer Boccaccio von 1473<sup>5)</sup> mit der breiten Sachlichkeit und Gegenstandsfreude wiedergegeben hat, die der deutschen Illustration des XV. Jahrhunderts Eigenart und Reiz verleihen. Uns interessiert hier vornehmlich das Detail der drei über den fertigen Teil des buntpigment gemusterten Teppichgewebes<sup>6)</sup> herabhängenden Spulen. Dieses Aussetzen der farbigen Schußfäden, das in der Weberei, wo jede Farbe grundsätzlich durch die ganze Breite des Stoffes geführt wird, sinnlos wäre, findet eine allseits befriedigende Erklärung einzig in den dargelegten technischen Voraussetzungen des Wirkverfahrens.<sup>7)</sup>

Ganz deutlich erscheint auch die Darstellung der Wirkkunst auf einem süddeutschen Tafelbild des XV. Jahrhunderts, das Falke im Berliner Kunsthandel fand (Abb. 6). Es gehörte vermutlich zu einer Folge der Tätigkeiten des Klosterlebens<sup>8)</sup> und zeigt zwei Nonnen, von denen die eine, neben der Garnhaspel stehend, die Wollknäuel ordnet, die andere vor dem hohen Wirkstuhl bei der Arbeit sitzt. Man sieht, wie sie die Kettfäden sondert, um den Schußfäden hindurchzuführen. Auch hier hängen mehrere Spulen herab. Von dem in Arbeit befindlichen Teppich ist der größere Teil vollendet; er zeigt in zwei Reihen übereinander vier Heilige vor Tapetenhintergrund. Es hat den Anschein, als ob die Wirkerin den Karton unmittelbar hinter der gespannten Kette aufgestellt hätte, wie es später bei der Basse-lisse-Technik üblich war, da die Kettfäden über dem unteren Teil der Zeichnung sichtbar sind. Die Darstellung des technischen Verfahrens ist übrigens ungenau, da die Figuren liegend, nicht stehend hätten dargestellt werden müssen. Es geht dies wohl auf ästhetische Bedenken zurück.

Sollten die vorgebrachten Belege noch nicht allen Einwänden standhalten, so schwindet jeglicher Zweifel, wenn wir die Darstellungen der wirkenden Nonnen betrachten, mit denen die Wirkerinnen die Produkte eigenen Schaffens durch die Miniatur-Wiedergabe ihrer Tätigkeit am Teppichrande gleichsam signiert haben. Solche Signaturen finden



Abb. 7. Zwei Dominikanerinnen vor dem Wirkstuhl. Aus der Bordüre des Passions-Teppichs. Bamberg, Dom.

1) Friedrich Winkler, Zur Pariser Miniaturmalerei im 3. und 4. Jahrzehnt des XV. Jahrh. Beiträge zur Forschung, Studien und Mitteilungen aus dem Antiquariat Jacques Rosenthal, München 1914, 1. Folge, Heft IV, V. — 2) Gotische Miniaturmalerei, Nr. 3, S. 8, Taf. IV, V. — 3) G. B. Rossi, L'arte dell'Arazzo. Manuale Hoepli, Milano 1907, p. 179. Rossi erwähnt noch eine andere ähnliche Miniatur im British Museum (ohne Angabe der Signatur), die mir unbekannt blieb. — 4) Eine ganz ähnliche Form zeigt der Wirkstuhl auf einem Bilde aus der Werkstatt Cranachs, das im Gotischen Hause zu Wörlitz verwahrt wird und die Jungfrau als Wirkerin darstellt. — 5) Boccaccio, De claris mulieribus. Ulm, Johannes Zainer, 1473. — 6) Es ist zu beachten, daß hier im Gegensatz zu den französischen Miniaturen und der deutschen Glasscheibe nach unten, also „abwärts“ gewirkt wird. Über diese Terminologie vgl. H. Blümler, Technologie und Terminologie der Gewerbe und Künste bei Griechen und Römern, 2. Aufl., Leipzig und Berlin 1912, I., S. 138. — 7) Von späteren Boccaccio-Ausgaben, wo die Darstellung des Wirkstuhls der Arachne immer wiederkehrt, sei hier z. B. auf die ganz ähnliche Wiedergabe des aufrechten Wirkstuhls mit den herabhängenden Schußspulen in dem von Meister I. K. illustrierten, bei Matthias Apiarius in Bern 1539 erschienenen Druck verwiesen. — 8) Auf einem Gegenstück waren die Nonnen in der Bibliothek dargestellt.

sich auf zweien der bedeutendsten erhaltenen Stücke fränkischer Herkunft, auf einem Teppich mit Passionsdarstellungen im Dom zu Bamberg (Abb. 7) und auf einem anderen mit der Anbetung der Könige im Bayrischen Nationalmuseum in München (Taf. 307), beides Werke des ausgehenden Mittelalters. Mit Hinblick auf die hier gegebene Darstellung des aufrechten Wirkstuhls, dessen Form und Einrichtung der der besprochenen Bilder analog ist, gewinnen wir nunmehr einen sicheren Beweis einerseits dafür, daß auch auf den angeführten bildlichen Beispielen die Ausübung der Wirkkunst veranschaulicht wird, andererseits dafür, daß die zwei fränkischen Teppiche und — wie als Ergebnis unserer Beweisführung nunmehr angenommen werden darf — die Mehrzahl der übrigen erhaltenen Bildwirkereien auf dem Haute-lisse-Stuhle ausgeführt wurden.