

Das wissenschaftliche Bibellexikon im Internet

(WiBiLex)

Garn

Dr. Elisabeth Völling

erstellt: Oktober 2011

Permanenter Link zum Artikel:

<http://www.bibelwissenschaft.de/stichwort/73154/>



DEUTSCHE
BIBEL
GESELLSCHAFT

Garn

Dr. Elisabeth Völling

Promotion am Institut für Altertumswissenschaften der Philosophischen Fakultät I der Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Etymologisch beruht das Wort Garn auf dem altgermanisch *garn* und bezeichnet die ursprünglich aus getrockneten Därmen gedrehte Schnur. Als der tierische Darm zum Nähen immer seltener wurde, ging das Wort Garn auf den Faden über. In der Lutherbibel wird „Garn“ synonym mit → „Netz“ verwendet.

Garn wird im vorchristlichen Palästina generell aus Naturfaserstoffen hergestellt. Flachs, Wolle, Blatt- und Fruchtfasern sowie Sehnen wurden seit dem Neolithikum bis zur Zeitenwende vorrangig zur Garnherstellung verwendet, andere organische Materialien wie Tierhaare, Seide und Baumwolle sind im Verlauf des 1. Jt.s v. Chr. und generell ab der römischen Kaiserzeit verarbeitet worden. Das biegsame Fasermaterial ist atmungsaktiv, d.h. es nimmt Luft und Feuchtigkeit auf und gibt sie auch wieder ab, weshalb es vielseitig genutzt werden kann.

1. Erste Belege von Garn in Palästina

Wichtige Funde

1.1. Ohalo II. Am westlichen Südufer des Sees Gennesaret, südlich von Tiberias erbrachte der Fundort Ohalo II (Koordinaten: 2039.2364; N 32° 43' 17", E 35° 34' 14") den bislang ältesten Hinweis zur Verarbeitung von pflanzlichem Material zu Schnüren, vielleicht sogar zu ersten Netzen. 1989 fiel der Wasserstand im See um 2-4 m und legte eine Fläche von 1.500 m² frei, die im Bereich von 325 m² vollständig erforscht wurde. Auf bohnenförmigen Loci machten Bodenverfärbungen Behausungen sichtbar. Das Innere der Loci enthielt organische Funde, in Locus 1 fanden sich große Mengen von Holzkohleresten, deren ¹⁴C – Bestimmung sich um 17.500 v. Chr. konzentriert. Darunter befanden sich auch drei 2-3 mm lange Fragmente gezwirnter Fasern. Der Rohstoff ist wegen des verkohlten Zustandes schwer zu benennen. Flachs war zu jener Zeit nicht kultiviert und alles deutet darauf hin, dass es sich hier um Pflanzenfasern einer Einkeimblattpflanze handelt, die vom Stiel oder den

Blättern der Pflanze stammen, die in Z-Richtung (Linksdrehung), allerdings so ungleichmäßig gedreht waren, dass dickere und dünnere Stellen entstanden. Deswegen doppelte man die Z-gedrehte Schnur und zwirnte sie in S-Richtung (Rechtsdrehung), um die Belastbarkeit und Reißfestigkeit zu erhöhen. Obwohl die Fragmente aus Ohalo II nur 2-3 mm lang erhalten sind, setzt man sie in direkten Bezug zu großen Mengen kleinster Fischknochen, so dass eine mögliche Verwendung als Fischnetz in Erwägung gezogen werden kann (Nadel u.a.). Somit würde die Technik der Garnerzeugung und Weiterverarbeitung gedrehter Schnüre zu Fadengelegen und Fadengefügen in das Epipaläolithikum verweisen.

1.2. *Baṣṭa*. In *Baṣṭa* (Koordinaten: 2015.9601; N 30° 13' 48", E 35° 32' 15") haftete ein Geweberest an einem Holzkohlenstück, dessen 14C-Analyse eine Datierung in das 9. Jt. v. Chr. ergab. Das Gewebe, dessen Rohstoff nicht mehr bestimmt werden konnte, wurde aus „fein“ versponnenen Fäden hergestellt.

1.3. *Wādī Murabba'āt*. Ähnlich „feine“ Ware zeichnet die Garne aus verschiedenen Höhlen im *Wādī Murabba'āt* aus, die Myrteäste so umwickeln, dass das aus organischen Materialien gefertigte Objekt als Kamm benutzt werden konnte. Dieser Fund ist insofern von Bedeutung, weil er den einzig vollständig erhaltenen Gebrauchsgegenstand aus dem 9. Jt. v. Chr. repräsentiert, zu dessen Fertigung Leinengarn verwendet wurde. Die Einzelfäden sind so gut erhalten, dass deren Dicke gemessen werden konnte. Die Feinheit dieser Garne konnte nur auf einer Spindel hergestellt werden. Tausende von feinen, mittleren und dicken Garnen und Zwirnen in Naḥal Ḥēmār (Koordinaten: 1854.0611; N 31° 08' 30", E 35° 22' 20") zeigen, dass man zwischen dem 9. und 8. Jt. v. Chr., im Zuge der Neolithisierung, wo auch die Kultivierung der Pflanzen einsetzte, Pflanzenfasern in jede gewünschte Stärke auszuspinnen wusste.

Die Schnur-, Garn- und Gewebeerstellung in Naḥal Ḥēmār lässt differenzierte Spinn Techniken erkennen. Die Garne wurden entweder zu Schnüren geknotet oder durch Umschlingen der Fäden zu einer textilen Fläche verbunden. Ein als Kopfbedeckung anmutendes Netzgewebe repräsentiert den ersten uns erhaltenen textilen Gegenstand, auch wenn seine Funktion als Haarnetz umstritten bleibt. Netze und textile Flächen mit Netzcharakter entstehen, wenn man Garne durch Schlaufen oder Schlingen miteinander verkreuzt, die in feiner und feinsten Ausführung auch Gaze genannt werden. Die frühen Beispiele aus Naḥal Ḥēmār bieten ein breites Spektrum solcher Fadengelege, die mit der Hand oder einer Nadel / Ahle leicht herzustellen sind (Völling). Diese Technik wurde ab dem Epipaläolithikum in allen Zeiten praktiziert. Erhaltene Fragmente fanden sich beispielsweise in Nētiv HaGdūd (Koordinaten: 1921.1550; N 31° 59'

18", E 35° 26' 41") bereits aus dem Vorkeramischen Neolithikum, in den Höhlen der nördlichen judäischen Wüste (Mitte 4. Jt. v.Chr.), in *Bāb eḏ-Ḍrā'* (ca. 4. Jt. v. Chr.; Koordinaten: 2008.0736; N 31° 15' 14", E 35° 32' 03") und in Jericho (Mitte 4. Jt. v. Chr.; Koordinaten: 1921.1420; N 31° 52' 15", E 35° 26' 39").

2. Herstellung von Garn

Das gekämmte und in Strangform orientierte Vorgarn wird entweder lose verarbeitet oder um einen Stab, den Rockenstab befestigt. Durch die Drallgebung des Fasergutes entsteht ein einfaches Garn. Beim Drillen oder Drehen hat die Spinnerin zwei Möglichkeiten, den Spindelstab in Drehung zu bringen.

2.1. Spinnvariante 1: Andrehen des Stabes mit Hilfe der Finger

Bei der ersten Variante wird der Stab bzw. ein Wirtel oder eine ähnliche Vorrichtung auf dem Stab mit Hilfe der Finger in Rotation gebracht. Während mit der linken Hand das Fasermaterial aus dem Rocken kontinuierlich herausgezupft wird, dreht man den Spindelstab am oberen Ende zwischen Daumen und Zeigefinger mit der rechten Hand, wobei das Garn Z-Drehung erhält. Ein Garn in S-Drehung muss mit derselben Fingerbewegung am unteren Ende des Stabes angedreht werden. Durch den Kontakt der Finger mit dem Stab bleibt die Drehbewegung ständig unter Kontrolle. Der Wirtel oder eine ähnliche Vorrichtung ist bei der Spinnvariante 1 am Stab unten positioniert. Zur Fadenführung benötigt man am Stab oben eine spiralförmige Rille bzw. Kerbe oder eine Verdickung. Der Spinnwirtel erleichtert diese Arbeit, da er durch seine Drehmasse die Rotation des Stabes übernimmt. Dabei hängt die Drehung des Garnes wieder davon ab, in welcher Richtung der Wirtel angedreht wird. Beim Auslaufen der Rotation kann sich der Wirtel entgegengesetzt weiterdrehen, so dass sich das Garn wieder auflösen würde.

2.2. Spinnvariante 2: Drehbewegung durch den Fall der Spindel



Bei der zweiten Variante mit der hängenden Spindel wird die Drehbewegung durch den Fall der Spindel erzeugt. Bei dieser Technik ist der Spinnwirtel oder eine ähnliche Vorrichtung am Stab oben positioniert. Zur Fadenführung befindet sich über dem Wirtel am oberen Stababschluss ein metallenes Häkchen, eine Spiralrinne oder eine ähnliche Vorrichtung. Beim Spinnvorgang zieht die Spinnerin aus dem gekämmten Gespinnst zunächst Woll- oder Flachsfasern heraus, formt daraus mit der Hand einen groben Faden, wickelt ihn um das untere Ende der Spindel, hakt ihn dann in das Häkchen am oberen Ende des Stabes ein und lässt den Wirtel so nach unten fallen, dass er sich dreht. Den gedrehten Faden wickelt man um den Stab und wiederholt den Vorgang.

2.3. Spindelstäbe und Spinnwirtel

Spindelstäbe für den täglichen Bedarf hat man sicherlich aus Holz gefertigt, das sich aus den vorchristlichen Jahrtausenden nicht erhalten hat. Zum Verspinnen von feinen Fasern reichen kürzere Stäbe von 10-15 cm Länge aus, für dickere Garne ist eine Stablänge zwischen 15-35 cm Länge vorteilhaft. Vollständig erhaltene Spindeln und Spindelstäbe fanden sich fast ausschließlich in Gräbern, waren also Bei- oder Mitgaben, die entweder aus dem persönlichen Besitz der Verstorbenen stammten oder für die Bestattung aus dauerhaftem Material wie Knochen, Elfenbein oder Metall angefertigt wurden. Erhaltene Spindelstäbe aus → Ugarit, *Hamā*, *Tell Šēḫ Hamad II*, → Megiddo, Amman, *Wādī Murabbaāt* und *Kāmid el-Lōz* (Völling) sind zwischen 20 und 24 cm lang, für die Antriebsscheiben lässt sich ein Durchmesser zwischen 2,6 und 3,3 cm festhalten, während der Stabdurchmesser zwischen 3 und 10 mm schwankt. Die Stäbe weisen bei Spinnvariante 1 eine meist kugelige Verdickung und bei Spinnvariante 2 Kerben oder Rillen am oberen Stabende auf.

Eine Definition zu Form und Funktion der Spinnwirtel kann an dieser Stelle zunächst in Anlehnung an die Bildquellen und die vollständig erhaltenen Spindeln für konvexe und scheibenförmige Tonobjekte erfolgen. Der konvexe Umriss mit flacher Basis und die scheibenförmigen Stücke sind auf vollständig erhaltenen Spindeln und auf den Bildquellen in ihrer Funktion als Spinnwirtel zu verifizieren. Bikonische und / oder verzierte Stücke bleiben in ihrer Deutung problematisch. Die Wirtel sind ebenfalls aus Holz, Elfenbein oder Metall gefertigt, tönerner durchlochtes Tonobjekte ohne Stab werden generell als Spinnwirtel bezeichnet, obwohl deren Funktion nicht gesichert ist. Maße und

Gewicht grenzen die Verwendung der Objekte ein. Ein Wirtel wiegt zwischen 15-30 g (Mittelwert) und hat einen Durchmesser von ca. 3 cm (Mittelwert). Umriss, Verzierung und Fundumstände können mit geeigneten Maßen und Gewichten über die Funktion durchlochter Tonobjekte entscheiden (Völling).

2.4 Spinnschüsseln

Spinnschüsseln stellen ein Charakteristikum beim Spinnprozess in Ägypten und in der Levante dar. Die aus Stein und Keramik gefertigten Spinnschüsseln wurden ab dem Mittleren Reich in Ägypten zum Feinspinnen verwendet. Sie sind zahlreich im Original erhalten und auf Wandmalereien in den Gräbern des Mittleren Reiches in *Benī Ḥasan* (Koordinaten: N 27° 55' 53", E 30° 52' 31"), *Dēr el-Berše* (Koordinaten: N 27° 45' 00", E 30° 45' 00") und Theben abgebildet. In den Gräbern legte man auch Spinn- und Webmodelle



nieder, die zum Teil solche Schüsseln beinhalten, weshalb wegen der geschlossenen Befundlage vermutet werden kann, dass die Spinngeräte um 2000 v. Chr. in Ägypten in Gebrauch kamen. In der Levante sind solche Spinnschüsseln zwischen dem 14. und dem 7. Jh. v. Chr. im Fundgut vergesellschaftet, was auf ägyptischen Einfluss zurückzuführen ist. Diese oder ähnliche Geräte sind weder aus dem Zweistromland noch aus Iran oder Anatolien bekannt.

Die Schüsseln haben eine Standfläche, der Gefäßkörper ist in unterschiedlicher Höhe konvex oder konkav gewölbt oder auch geradwandig gefertigt. Im Inneren befinden sich ein oder mehrere „Henkel“, die zur Fadenführung beim Feinspinnen eines Vorgarnes oder zur Verzwirnung mehrerer Garne dienen. Man verarbeitete wohl ausschließlich Flachs in den Schüsseln. Der grob vororientierte Faden wurde in der Schüssel durch die „Henkel“ geführt. Der entscheidende Faktor ist nun, dass in die Schüssel (heiβes?) Wasser gefüllt wurde und die Flachsfasern feucht oder nass – dadurch geschmeidiger – fest und fein versponnen werden konnten, was die Qualität des Leinengarnes optimierte. Leinenfasern sind sehr reißfest und saugen rasch Feuchtigkeit auf. Die aufgenommene Wassermenge kann bis zu 20 % betragen, ohne dass sich der Rohstoff feucht anfühlt. (Lang-)Flachs kann sowohl trocken, halbnass oder nass versponnen werden. Die höchste Ausspinnngrenze, d.h. das feinste Garn, erhält man im Nassspinnverfahren (Hechelgarn). Die Abfälle, die bei der Aufbereitung des Langflachses anfallen, können noch weiter verarbeitet

werden, ergeben aber nach dem Verspinnen ein weniger glattes, eher ungleichmäßiges Gespinst (Werggarn).

Zusätzlich verfeinerte man die Leinenfasern durch Kochen, Klopfen und Bürsten, was die Fasern nicht nur dünner, sondern auch glänzender und geschmeidiger macht. Es kann vermutet werden, dass diese Erfahrungswerte in Ägypten bekannt waren. Vielleicht füllte man heißes Wasser in die Schüsseln, das zusammen mit dem Reibungskontakt des Vorgarnes durch die „Henkel“ und einer permanenten Bewegung des Rohstoffes in der Schüssel die Eigenschaften der Garne nicht beeinträchtigte, sondern verbesserte. Leinenfasern sind darüber hinaus reinweiß zu bleichen und lassen sich sehr gut färben. Sie geben keine Fusseln ab und haben ohne jede Appretur einen vollen und kräftigen Griff.

Die Schüsseln konnten also Wasser aufnehmen und Henkel für die Fadenführung eines grob orientierten Faserstranges bereitstellen, der durch die Schüsseln geführt in die Spindel eingesponnen wird. Die Schüsseln dienen also zur Herstellung sehr feiner Fäden. Auf ägyptischen Bildquellen der 11. Dynastie wird das aus den Schüsseln kommende Garn mit dem Arm nach oben gezogen, bevor es in die hängende Spindel eingedreht wurde, wobei man sich sogar auf Podeste stellte.

Spinnschüsseln eignen sich auch zur Herstellung einfacher oder mehrstufiger Zwirne, d.h. das Verspinnen von zwei Garnen in Z oder S Richtung. Dafür werden die Garne durch zwei (einstufiger Zwirn) oder mehr „Henkel“ (mehrstufiger Zwirn) im Innern der Schüssel geführt, um sie entgegen der Spindndrehung (meist S) gegenläufig (meist Z) zu einem Zwirn zu verspinnen. Zwirne sind reißfester, aber auch dicker, als Z- und S-versponnene Garne.

Aus diesen Garnen wurden unter anderen Gerätschaften auch Netze angefertigt, wobei wie oben beschrieben die Garne in verschiedenen nicht regelhaften Techniken verschlungen bzw. ineinander gelegt wurden und je nach Verwendungszweck transparente oder dichtere, dehnbare Flächen ergaben.

Literaturverzeichnis

- Adovasio, J.M. / Yedlowski, L., 1989, Textiles, in: T. Schaub / W.E. Rast (Hgg.), *Bâb edh-Dhrâ'*, Excavations in the Cemetery 1965-1967, Winona Lake, 523-529; Fig. 5; Fig. 295-298; Fig. 307
- Allen, S.J., 1997, Spinning Bowls. Representation and Reality, in: J. Phillips (Hg.), *Ancient Egypt. The Aegean and the Near East I* (FS M. Rhoads Bell), San Antonio, 17-38
- Barber, E.J.W., 1991, *Prehistoric Textiles. The Development of Cloth in the Neolithic and Bronze Age*, Princeton
- Bar-Yosef, O., 1985, *A Cave in the Desert. Nahal Hemar. 9.000 year old finds*, Jerusalem
- Bohnsack, A., 1981, *Spinnen und Weben*, Rheinbeck
- Crowfoot, E., 1960, Textiles, Matting and Basketry, in: K.M. Kenyon (Hg.), *Excavations in Jericho 1*, London, App. A 519-524, Pl. XXXVI/VII
- Crowfoot, E., 1965, Textiles, Matting and Basketry, in: K.M. Kenyon (Hg.), *Excavations in Jericho 2*, London, App. G 662-663
- Crowfoot, E., 1982, Textiles, Matting and Basketry, in: K.M. Kenyon (Hg.), *Excavations in Jericho 4*, London, App. B 546-548, Pl. IV
- Dothan, T., 1963, Spinning Bowls, *IEJ* 13, 97-112
- McCorrison, J., 1997, The Fiber Revolution. Textile Extensification, Alienation, and Social Stratification in Ancient Mesopotamia, *Current Anthropology* 38/4, 517-549
- Miller, N.F., 1992, The Origins of Plant Cultivation in The Near East, in: W. Cowan / P.J. Watson (Hgg.), *The Origins of Agriculture*, Washington, 39-58
- Muheisen, M. / Nissen, H., 1989, The 1989 Season at Basta, *Newsletter of the Institute of Archaeology and Anthropology Yarmouk University* 7-8, 15-16
- Nadel, D. u.a., 1994, 19.000-Year-Old Twisted Fibers from Ohalo II, *Current Anthropology* 35/4, 451-458
- Schick, T., 1995, A 10.000 Year old Comb from *Wādī Murabba'āt* in the Judean Desert, *'Atiqot* 27, 199-206
- Schick, T., 1997, Miscellaneous Finds. A Note on the Perishable Finds from Netiv Hagdud, in: O. Bar-Josef / A. Gopher (Hgg.), *An Early Neolithic Village in the Jordan Valley. I. The Archaeology of Netiv Hagdud*, *American School of Prehistoric Research* 43, Cambridge, 197-

200

- Schick, T., 2002, The Early Basketry and Textiles from Caves in the Northern Judean Desert, 'Atiqot 41, 223-239
- Völling, E., 2008, Textiltechnik im Alten Orient. Rohstoffe und Herstellung, Würzburg
- Waetzoldt, H., 1972, Untersuchungen zur neusumerischen Textilindustrie, Rom

Impressum

Herausgeber:

Alttestamentlicher Teil
Prof. Dr. Michaela Bauks
Prof. Dr. Klaus Koenen

Neutestamentlicher Teil
Prof. Dr. Stefan Alkier

„WiBiLex“ ist ein Projekt der Deutschen Bibelgesellschaft

Deutsche Bibelgesellschaft
Balingen Straße 31 A
70567 Stuttgart
Deutschland

www.bibelwissenschaft.de