

Regina Anna Uhl

Textile im IV. Jt. v.Chr. und Nachweise für Gewebe aus Petreni in der Moldaurepublik

Schlüsselbegriffe: Gewebe, Textil, IV. Jt. v.Chr., Cucuteni-Tripol'e-Kultur, Petreni.

Cuvinte cheie: țesut, textile/pânză, mil. IV a.Chr., cultura Cucuteni-Tripolie, Petreni.

Ключевые слова: ткачество, текстиль, IV тыс. до н.э., культура Кукутень-Триполье, Петрень.

Regina Anna Uhl

Textile im IV. Jt. v.Chr. und Nachweise für Gewebe aus Petreni in der Moldaurepublik

Der Beitrag unternimmt einen Streifzug in die Welt der textilen Techniken im IV. Jt. v.Chr. Da aus dieser Zeit bis auf einige Feuchtbodenkontexte nur sehr wenige Textilfunde bekannt sind, bilden Bildwerke aber auch Spinnwirtel und Webgewichte wichtige, indirekte Nachweisgruppen für die Technik der Textilherstellung. Sie lassen sich durch Gewebeabdrücke auf Keramikböden präzisieren und ermöglichen konkrete Aussagen zur Kenntnis der Textilherstellung im nordwestpontischen Raum. Aus der Siedlung Petreni in der Moldaurepublik werden exemplarisch einige solche Nachweise vorgelegt und generelle Überlegungen zur Textilentwicklung im Untersuchungsgebiet angestellt.

Regina Anna Uhl

Textilele în mil. IV a.Chr. și dovezile de practicare a țesutului în așezarea de la Petreni, Republica Moldova

În articol se prezintă câteva aspecte legate de practicarea țesutului în mileniul IV a.Chr. Deoarece din această perioadă sunt cunoscute puține artefacte care ar reprezenta resturi de țesătură, fusaiiolele și greutatea reprezintă cele mai importante dovezi ale țesutului. Ampretele de țesătură păstrate pe fundurile unor vase ceramice de asemenea contribuie la cunoașterea tehnicilor utilizate la țesut și la gradul de cunoaștere și specializare a țesutului în regiunea nord-vest pontică. În calitate de exemple sunt prezentate câteva dovezi provenite din așezarea de la Petreni, Republica Moldova, care vorbesc direct despre evoluția textilelor în regiunea discutată.

Регина Анна Уль

Текстиль в IV тыс. до н.э. и свидетельства ткачества на поселении Петрень, Республика Молдова

В статье рассматриваются некоторые аспекты ткацкого дела в IV тыс. до н.э. Из-за того, что для этого времени известно мало доказательств находок текстиля, важными свидетельствами для доказательства текстильного производства являются такие артефакты, как пряслица и грузила. Отпечатки ткани на днищах керамических сосудов позволяют уточнить технику ткачества, а также сделать некоторые выводы о знаниях текстильного производства в Северо-Западном Причерноморье. В качестве примера представлены несколько отпечатков на керамике из поселения Петрень в Республике Молдова, которые могут дать общее представление о развитии текстилей в исследуемом регионе.

Die 1991 am Tisenjoch in Italien gefundene Gletschermumie "Ötzi" liefert eine einzigartige Momentaufnahme vom Leben eines im 4. Jt. v. Chr. in den Alpen zu Tode gekommenen Mannes und zog in den letzten Jahrzehnten ein großes Medieninteresse nach sich. Nicht zuletzt ging Ötzi als ältester Kriminalfall in die Geschichte ein und eröffnet mit samt seinen Habseligkeiten darüber hinaus facettenreiche Einblicke in seine Lebenswelt.

Die Radiokarbondatierung gibt für die Werkzeuge und die Mumie einen Zeitraum zwischen dem 34.-32. Jh. v.Chr. (3359-3105 cal BC). Spuren von Arsen könnten Ötzi als Schmied ausweisen, welcher auf der Suche nach Erzen war oder Güter

eintauschte. Die kulturelle Zuordnung des Mannes ist strittig, zumal Ötzi keine Keramik bei sich trug. Sein Kupferbeil ist gleicher Art, wie jene aus dem Gräberfeld von Remedello. Weitere Artefakte sind eher unspezifisch und können im weiteren Raum zahlreichen Kulturgruppen bzw. Regionen zugewiesen werden. So z. B. die Pfeile oder die Feuersteinklinge, deren Rohmaterial aus den Monti Lesini in der Nähe des Gardasees stammt [Fleckinger, Steiner 1998]. Die Schäftung der Feuersteinklinge mit Eschenholz gleicht der Schäftung von metallenen Dolchklingen, wie sie beispielsweise auch aus Usatovokontexten bekannt sind. Gleichwohl die Frage der kulturellen Zugehörigkeit nicht

vollständig geklärt werden kann, stellt Ötzi einen exzeptionellen Fund dar. Er kann als einer der ältesten und wohl prominentesten Nachweise für Bekleidung erachtet und wohl als der bestgekleidete Mann der Prähistorie verstanden werden.

Ötzi lebte in der zweiten Hälfte des 4. Jahrtausends, einer Zeit, welche von Umbruch geprägt ist. Zahlreiche Neuerungen, welche teilweise im Neolithikum wurzeln, etablieren sich oder werden mit neuen Technologien verknüpft. Man denke an Veränderungen in der Metallurgie, wonach beispielsweise mit Arsenkupfer ein härteres, andersfarbiges Metall erprobt wurde [vgl. Chernykh 1992; Dergačev 2002; Rezapkin 2012] oder aber die Nutzung der tierischen Zugkraft, welche eine erfolgreiche Domestizierung, Techniken der Kastration und auch der Anschirrung voraussetzte [vgl. Burmeister 2011; Țurcanu, Bejenaru 2015]. Des Weiteren vollzieht sich im 4. Jahrtausend v.Chr. im Bereich der textilen Techniken ein Wandel: Durch ein neues Fasermaterial, die tierische Wolle, erweitern sich die Anwendungsmöglichkeiten in der Nutzung von Textilien im Bereich Bekleidung. Diese neue Faser wird jedoch erst nutzbar, sofern die technischen Voraussetzungen dafür ausgereift sind: nämlich das Herstellen gleichmäßiger Garne und Textilien. Die Technik der Wollverarbeitung folgt einer altbekannten Traditionslinie, welche beispielsweise mit der Schnur- und Seilherstellung bis ins Paläolithikum reicht. Die Technik, Bastfasern zu verarbeiten wird im Neolithikum durch die Nutzung von Hanf- oder Leinenfasern erweitert. Matten und Textilien werden im Neolithikum durch Flechten, Zwirn- und Spiralwulstbindung hergestellt. Die Leinwandbindung ist eine Technik, welche neolithische Wurzeln hat und sich bis zum Chalcolithikum in vielen Regionen Europas etablierte – die Nutzung des Webstuhls und die damit verbundene Kenntnis, gleichmäßiges Gewebe herzustellen bildet hierfür eine wichtige Voraussetzung [Grömer 2010; Rast-Eicher 2015]. Für das 5. Jahrtausend finden sich Nachweise für Gewebe in Grablegen als Leinentücher oder in

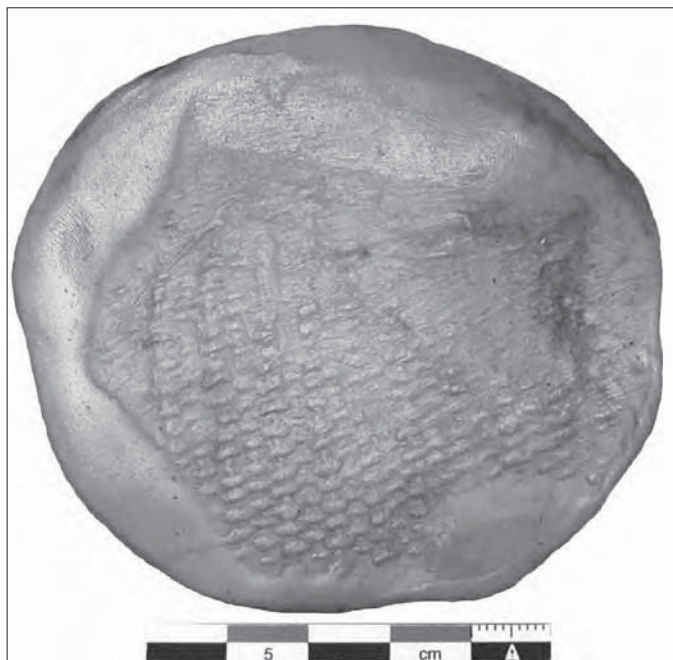


Abb. 1. Petreni. Gewebeabdruck auf Gefäß 1 (Foto: R. Uhl).

Fig. 1. Petreni. Mulajul unei amprente de țesătură de pe fragmentul ceramic 1 (Foto: R. Uhl).



Abb. 2. Petreni. Gewebeabdruck auf Gefäß 2 (Foto: R. Uhl).

Fig. 2. Petreni. Mulajul unei amprente de țesătură de pe fragmentul ceramic 2 (Foto: R. Uhl).



Abb. 3. Petreni. Gewebeabdruck auf Gefäß 3 (Foto: R. Uhl).

Fig. 3. Petreni. Mulajul unei amprente de țesătură de pe fragmentul ceramic 3 (Foto: R. Uhl).

Form von Säcken oder Beuteln. Korrodierte Reste von Geweben und Geflechtem finden sind ebenso an Metallobjekten, was derart zu interpretieren ist, dass die Tücher in Stoffe eingeschlagen und im Grab niedergelegt wurden, wie es beispielsweise in Devnja rekonstruiert wurde [Todorova-Simenova



Abb. 4. Petreni. Fragmente von gebranntem Hüttenlehm mit Gewebeabdruck in einem Großgefäß. Ohne Maßstab. (Foto: R. Uhl).

Fig. 4. Petreni. Fragment de lut ars cu amprente de țesătură și fragmente de la un vas de dimensiuni mari. Fără scară (Foto: R. Uhl).

1971, 3-41, Tafel IX, 1-4; Todorova 1981, 38-42]. Eine solche Niederlegungssitte kann in vielen Regionen und Zeiten nachvollzogen werden – man denke beispielsweise an das komplett verhüllte Fürstengrab von Hochdorf [Banck 1999] oder aber an die in Textilien eingeschlagenen Metallbeigaben aus dem Tomba Royale von Arslantepe am Übergang zum dritten Jahrtausend v.Chr. [Frangipane et al. 2009].

Die Keramikböden spiegeln eine Vielfalt an Textilfertigungstechniken wieder und legen nahe, dass Matten in Spiralwulstbindung, Netze und Maschenwaren, Strickwaren sowie Gewebe in Leinwand- und Ripsbindung im Alltag in Verwendung gewesen sein dürften. Zeichnen sich

für das 6. und 5. Jahrtausend noch vermehrt Mattenabdrücke auf den Gefäßböden ab [z. B. Makkay 2003, 321-342], so häufen sich mit Beginn des 4. Jahrtausends die Abdrücke von Leinen- und Ripsbindungen. Es scheint, dass die Textilien und Matten intentionell auf den Keramikböden gelangt zu sein scheinen, da sie den Gefäßboden vollständig bedecken und keinen Faltenwurf zeigen. Bemerkenswert ist, dass es sich hierbei um kein kleinräumiges Phänomen handelt, sondern dass Gewebe und damit der Webstuhl weiträumig etabliert gewesen zu sein scheint. Die Funde und indirekten Nachweise verweisen in Anatolien [Schoop 2004; Ciringiroğlu 2009], dem nordpontischen Raum sowie dem Balkan-Karpatenraum [Mazăre 2013] auf die Herstellung von Leinwandgeweben, welche im vierten Jahrtausend v.Chr. größtenteils mit dem horizontalen Webstuhl erfolgt sein dürfte. Demgegenüber ist beispielsweise der liegende Webstuhl in Mesopotamien weit verbreitet [Völling 2008]. Gewebe in Leinwandbindung sind für das vierte Jahrtausend schließlich in zahlreichen Regionen Europas belegt, beispielsweise bei den Trichterbecherkulturen [Schabow 1959; Smid 1981] sowie den jung- und spätneolithischen Kulturgruppen in Süddeutschland und der Schweiz. Dort konnten zahlreiche Textilien aus Feuchtbodengebieten zu Tage gefördert werden [z. B. Rast-Eicher 2015].

In Studien zu Textilien wurden vereinzelt bereits Textilabdrücke aus Cucuteni-Tripol'e-

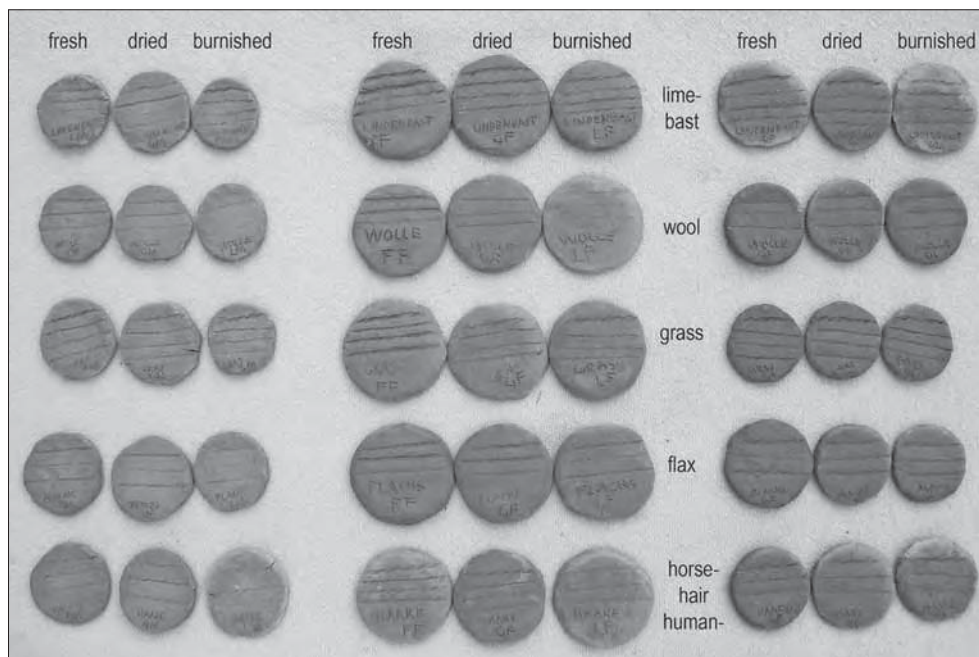


Abb. 5. Schnurabdrücke in Tonscheiben bei unterschiedlicher Oberflächenbehandlung (Quelle: Grömer/ Kern 2010, 3141 Fig. 5).

Fig. 5. Discuri de lut cu amprente de şnur cu prelucrarea diferită a suprafeței (după: Grömer, Kern 2010, 3141, Fig. 5).

zeitlichen Fundorten vorgelegt [Kordysh 1951; Burdo 2004; Văleanu, Marian 2004, 318-326]. Da die abgedruckten Textilien die Gefäßböden zumeist vollständig bedecken, ist anzunehmen, dass die Keramik *bewusst* zum Trocknen abgestellt wurde oder aber im Fall von Abdrücken von Wulsthalbgeflechten oder Matten im Formungsprozess auf einem drehbaren Textil stand. Die Gewebeabdrücke bieten untersuchungstechnisch den Vorteil, dass die Textilien in ihrer Originalgröße abgedrückt wurden und so die Fadenstärken und auch die Dichte des Gewebes ermittelt werden können. Anders als bei Originalfunden muss daher nicht mit verwitterungsbedingten Schrumpfungen der Textilien gerechnet werden. Zahlreiche Keramikböden aus Petreni zeigen Abdrücke von Textilien, welche in Leinwand- und Ripsbindung hergestellt wurden. Einige so rekonstruierte Textilien werden von Kordysh als sehr ungleich beschrieben. Er wertete unter anderem Textilbödenabdrücke aus dem Material der Grabungen von Sterns auf und beschreibt, dass einzelne Fäden sehr dicht aufeinandergepresst sind und teils wiederum sehr weit auseinander liegen. Die Fadenstärken variieren zwischen 0,7-1,1 mm und erreichen teils 1,5 mm. 4-5 Kettfäden kommen in einem Quadratzentimeter auf 5-7 Schussfäden [Kordysh 1951, 102-110]. Von drei Gefäßböden aus

den neuen Grabungsunternehmungen der Jahre 2011-2015 konnten Plastilinabdrücke genommen werden, welche die Fadenstärke messbar machen. Die Abdrücke von drei Gefäßen ergaben unterschiedliche Fadenstärken. Der Gefäßbodenabdruck 1 zeigt eine Leinwandbindung und die Fadenstärken bewegen sich zwischen 1mm und 1,5-2mm, wobei die hier quer orientierte Fadenrichtung (vermutlich Schussfaden) stärker hervortritt (Abb. 1). Der Textilabdruck von Gefäßboden 2 zeigt eine grobe Leinwandbindung mit einer Fadenstärke von 1-1,5mm (Abb. 2). Zunächst wirkt der Keramikboden von Gefäß 3 so, als wäre ein Maschengewebe abgebildet. Erst der Plastilinabdruck des Gefäßbodens gibt im positiv die Ripsbindung wieder. Die Fadenstärken bewegen sich zwischen 1-2mm, wobei die längs orientierten Fäden deutlich dicker sind als die quer orientierten (Abb. 3).

Die Ripsbindung entspricht der einfachen Webart in Leinwandbindung, bei welcher jedoch entweder Kett- oder Schussfäden eine höhere Dichte aufweisen. Der Schussrips ist im Vergleich zum Kett- oder Querrips zeitintensiver, weil die höhere Dichte an Schussfäden mehr Zeit in Anspruch nimmt. Da es sich bei den abgedruckten Textilien lediglich um Mittelstücke handelt kann die Orientierung des Gewebes nicht festge-

stellt und damit auch nicht zwischen Kett- und Schussfaden unterschieden werden. Die Ripsbindung dient letztlich der Verdichtung des Gewebes. Sie kann ebenso erzielt werden, indem beispielsweise ein dickerer oder knotigerer Schussfaden verwendet wird. Im Gewebeabdruck ist die Unterscheidung zum technisch *echten* Schussrips schwierig. Weitere Nachweise für Gewebe fanden sich auch in gebrannten Hüttenlehmfragmenten. Ein stark verziegeltes, großes Stück enthält ein zerstörtes Keramikgefäß, in welchem das Hüttenlehmfragment mit Gewebeabdruck verbacken ist (Abb. 4). Der gebrannte Ton über dem Gefäßboden zeigt Teile von Gewebe in Leinwandbindung. Ob es sich dabei um Gewebe handelt, das an der Wand hing oder aber um ein Stück Gewebe, welches mit Ton als Verschluss des Keramikgefäßes gedient haben kann, soll durch behutsames Freilegen des stark verbackenen Hüttenlehmblocks geklärt werden.

Im Hinblick auf die Textilentwicklung im nordwestpontischen Raum kann zusammengefasst werden, dass ab dem vierten Jahrtausend in vielen Gesellschaften Europas die Technik des Webens verbreitet war. Im Es zeigen sich sehr gute Fertigkeiten in der Herstellung der Textilien, welche im Alltag auf unterschiedliche Weise genutzt wurden. Die Technik der Textilherstellung und Fasernutzung Nutzung war also vor dem Etablieren von Wolle sehr vielfältig. Erst die Übertragbarkeit dieser technischen Erkenntnisse auf das neue Fasermaterial dürfte die Aufnahme eines neuen Fasermaterials, der Wolle, stimuliert haben.

Der Nutzung von Wolle geht ein Jahrtausende währender Prozess voraus, welcher seine Anfänge in Vorderasien nimmt [Benecke 1994]. Wolle tritt als neuer Aspekt in der Textilherstellung hinzu, verdrängt jedoch nicht die anderen pflanzlichen Fasermaterialien, welche im alltäglichen Gebrauch sind, so z. B. beim Knüpfen von Netzen, Fischreusen, Angelschnüren oder aber bei der Herstellung von Matten.

Wie man am Beispiel von Ötzi sieht, scheinen Webwaren und auch die Wollfaser nicht *notwendig* gewesen zu sein, um sich ausreichend vor schlechter Witterung zu schützen und sogar eine Alpenquerung zu unternehmen: Ötzi trägt eine Fellmütze aus Bärenfell, seine Oberbekleidung besteht aus einem Grasmantel. Der Fellmantel besteht aus Ziegenleder und aus einzelnen Fellstück-

ken, die mit Tiersehnen sauber vernäht wurden. Um die Hüfte trägt Ötzi einen 2m langen Kalbslederriemen, an welchem ein Beinkleid aus Ziegenleder und Hirschfell befestigt wird. Weiterhin dient dieser Ledergürtel als Halterung für weitere Ausrüstungsgegenstände wie einen Beutel oder auch das bereits genannte Feuersteinmesser sowie eine Bastschnur zum Befestigen des Retuscheurs. Die Schuhe stellen einen Kompositgegenstand aus Lindenbast, Bärenleder und Heu dar [Fleckinger, Steiner 1998].

Die Bekleidung von Ötzi ist technisch ausgereift, aber so unspezifisch, dass vermutlich jede(/-r) bei kalter oder nasser Witterung derartige Leder- und Fellbekleidungen getragen haben dürfte, wobei gewiss einzelne Fellarten nicht jedem zugänglich gewesen und vermutlich bedeutungsvoller waren als andere. Zugleich finden sich andernorts im zirkumalpinen Raum zahlreiche Nachweise für das Herstellen von Geweben und die Nutzung des Webstuhles. Jedoch scheint diese Traditionslinie für Gewebe der Nutzung im Alltag und in Haushaltskontexten vorbehalten zu sein und findet sich nicht in der Bekleidungs-tradition des 4. Jahrtausends v.Chr. wieder. Davon zeugen auch im Untersuchungsraum einige Figurinen, welche Riemen, Gurte sowie Schurze und Röcke zeigen [vgl. Mitina 2014]. Bis zur Bronzezeit scheinen Gewebe noch keine bedeutende Rolle im Bereich der Bekleidung zu spielen. Erst in der Kombination aus einer verfeinerten Technik in der Gewebeherstellung und dem neuen Werkstoff Wolle dürfte eine neue Traditionslinie entstanden sein, die darüber hinaus auch vollkommen neue Arten der Repräsentation ermöglicht. Eine weitere Quellengattung bieten die Schnurabdrücke auf Keramik. Sie bergen allerdings mehr technische Informationen zur Schnurherstellung und können nicht als Marker für die Nutzung der Wollfaser gelesen werden, denn die Schnurabdrücke zeigen nicht an, ob Wolle oder pflanzliche Fasern genutzt wurden. Versuchsreihen ergaben, dass die Schnurabdrücke aus Wolle, Pflanzenfasern und weiteren Fasermaterialien sich technologisch nicht signifikant unterscheiden lassen (Abb. 5).

Die Gewebeabdrücke aus Petreni und aus weiteren Cucuteni-Tripol'e -zeitlichen Fundorten belegen, dass die Kenntnis der Garnherstellung und des Webens im 4. Jahrtausend weit

verbreitet war und bereits relativ gleichmäßige Gewebe hergestellt werden konnten. Gleichwohl der konkrete Zeitpunkt der Wollverarbeitung im Untersuchungsraum nicht fassbar ist, scheint die ausgereifte, technologische Kenntnis der Faser-

verarbeitung ab der zweiten Hälfte des 4. Jt. v.Chr. eine gute Basis für das Etablieren der neuen Faser Wolle und für das Ausbilden einer neuen Bekleidungs-tradition.

Literatur

- Banck 1999:** J. Banck, Hochdorf 4. Die Textilfunde aus dem späthallstattzeitlichen Fürstengrab von Eberdingen-Hochdorf (Kreis Ludwigsburg) und weitere Grabtextilien aus hallstatt- und latènezeitlichen Kulturgruppen. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 70 (Stuttgart 1999).
- Benecke 1994:** N. Benecke, Der Mensch und seine Haustiere. Die Geschichte einer jahrtausendealten Beziehung (Stuttgart 1994).
- Burdo 2004:** N.B. Burdo, Tekstil'. Entsiklopediia tripoliskoï tsivilizatsii (Kiev 2004), 514 // Н.Б. Бурдо, Текстиль. Енциклопедія тріпільської цивілізації (Київ 2004), 514.
- Burmeister 2011:** S. Burmeister, Innovationswege – Wege der Kommunikation. Erkenntnisprobleme am Beispiel des Wagens im 4. Jahrtausend v.Chr. S. Hansen. In: J. Müller (Hrsg.), Sozialarchäologische Perspektiven: Gesellschaftlicher Wandel 5000–1500 v.Chr. zwischen Atlantik und Kaukasus. Archäologie in Eurasien 24 (Mainz 2011) 211-240.
- Chernykh 1992:** E.N. Chernykh, Ancient metallurgy in the USSR. The Early Metal Age (Cambridge 1992).
- Çilingiroğlu 2009:** Ç. Çilingiroğlu, Of Stamps, Loom Weights and Spindle Whorls: Contextual Evidence on the Function(s) of Neolithic Stamps from Ulucak, İzmir, Turkey. Journal of Mediterranean Archaeology 22.1, 2009, 3-27.
- Dergačev 2002:** V. Dergačev Die äneolithischen und bronzezeitlichen Metallfunde aus Moldavien. PBF XX, 9 (Stuttgart 2002).
- Fleckinger, Steiner 1998:** A. Fleckinger, H. Steiner, Der Mann aus dem Eis (Wien 1998).
- Franigpane et al. 2009:** M. Frangipane, E. Andersson Strand, R. Laurito, S. Möller-Wiering, M.-I. Nosch, A. Rast-Eicher, A. Wisti Lassen, Arslantepe, Malatya (Turkey): Textiles, Tools and Imprints of Fabrics from the 4th to the 2nd Millennium BCE. Paléorient 35.1, 2009, 5-29.
- Grömer 2010:** K. Grömer, Prähistorische Textilkunst in Mitteleuropa: Geschichte des Handwerks und der Kleidung vor den Römern (Wien 2010).
- Grömer, Kern 2010:** K. Grömer, D. Kern, Technical data and experiments on corded ware. Journal of Archaeological Science 37, 2010, 3136-3145.
- Kordysh 1951:** N. Kordysh, Notes on weaving in the trypillian culture of the Ukraine. The Annals of the Ukrainian Academy of Arts and Sciences in the United States 1.2, 1951, 98-113.
- Makkay 2003:** J. Makkay, Textile impressions and related finds of the early Neolithic Körös culture in Hungary. Arkeoloji ve Sanat Yayınları (Istanbul 2003), 321-342.
- Mazăre 2013:** P. Mazăre, Interpretări funcționale ale „greutăților” din lut ars. Annales Universitatis Apulensis. Series Historica 17/II, 2013, 27-68.
- Mitina 2014:** M.N. Mitina, Antropomorfniaia plastika Tripol'ia-Kukuteni: telo i kostium (Sankt Petersburg 2014) // М.Н. Митина, Антропоморфная пластика Триполья-Кукутени: тело и костюм (Санкт-Петербург 2014).
- Rast-Eicher 2015:** A. Rast-Eicher, Neolithische und bronzezeitliche Gewebe und Geflechte. Die Funde aus den Seeufersiedlungen im Kanton Zürich. Monographien der Kantonsarchäologie Zürich 46 (Zürich Egg 2015).
- Rezepkin 2012:** A.D. Rezepkin, Novosvobodenskaia kul'tura (na osnove materialov mogil'nika „Klady"). RAN. IIMK. Trudy XXXVII (Sankt Petersburg 2012) // А.Д. Резепкин. Новосвободненская культура (на основе материалов могильника „Клады"). РАН. ИИМК. Труды XXXVII (Санкт-Петербург 2012).
- Schabow 1959:** K. Schabow, Beiträge zur Erforschung jungsteinzeitlicher und bronzezeitlicher Gewebetchnik. Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte 34, 1959, 101-120.
- Schoop 2004:** U. Schoop, Weaving Society in Late Chalcolithic Anatolia: Textile Production and Social Strategies in the 4th Millennium BC. In: B. Horejs, M. Mehofer (Hrsg.). Western Anatolia before Troy. Proto-Urbanisation in the 4th Millennium BC? (Wien 2014) 421-446.
- Smid 1981:** M. Smid, Stratifické pozorování na výinném eneolitičtém sídlisti Rmíz u Laskova, okr. Prostějov,

Prehledy výzkum (Brno 1979).

Todorova 1981: H. Todorova, Die kupferzeitlichen Äxte und Beile in Bulgarien. PBF 14 (München 1981).

Todorova-Simeonova 1971: Kh. Todorova-Simeonova, Kashneneolitnaia nekropol krai grad Devnea, Varnensko. Izvestiia na Narodniia muzei Varna, 7, 1971 // X. Тодорова-Сименова, Кашнэнеолитния некропол край град Девня, Варненско. Известия на Народния музей Варна 7, 1971.

Țurcanu, Bejenaru 2015: S. Țurcanu, L. Bejenaru, Data Regarding the Usage of Animal Traction within the Cucuteni-Tripolye Cultural Complex. In: V. Spinei, N. Ursulescu, V. Cotiugă (eds.) Orbis Praehistoria. Mircea Petrescu-Dîmbovița – in memoriam (Iași 2015), 197-242.

Văleanu, Marian 2004: M.C. Văleanu, C. Marian, Amprente umane, vegetale și de textile pe ceramica eneolitică de la Cucuteni-Cetățuie. In: M. Petrescu-Dîmbovița/M.C. Văleanu (eds.) Cucuteni-Cetățuie, BMA XIV, 2004, 318-326.

Völling 2008: E. Völling, Textiltechnik im Alten Orient. Rohstoffe und Herstellung (Würzburg 2008).

Regina Anna Uhl, Deutsches Archäologisches Institut, Eurasienabteilung, Im Dol 2-6, Haus 2, 14195 Berlin, Deutschland, e-mail: regina.uhl@dainst.de