

Prähistorische Textilkunst in Mitteleuropa

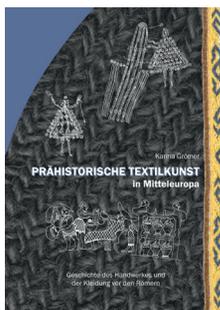
Geschichte des Handwerkes und Kleidung vor den Römern

Karina Grömer

mit Beiträgen von

Regina Hofmann-de Keijzer zum Thema Färben
und

Helga Rösel-Mautendorfer zum Thema Nähen



Grömer, K. (2010) (mit Beiträgen von Regina Hofmann-de Keijzer und Helga Rösel-Mautendorfer): Prähistorische Textilkunst in Mitteleuropa – Geschichte des Handwerks und der Kleidung vor den Römern. Veröffentlichungen der Prähistorischen Abteilung des Naturhistorischen Museums **4**, 480 S. Wien, Verlag des Naturhistorischen Museums. ISBN 978-3-902421-50-0

Veröffentlicht mit Unterstützung
des Fonds zur Förderung der
wissenschaftlichen Forschung.

FWF

Der Wissenschaftsfonds.

Prähistorische Textilkunst in Mitteleuropa

Geschichte des Handwerkes und Kleidung vor den Römern

11 Einführung

(Mitteleuropa vor den Römern – Erhaltungsmöglichkeiten von Textilien – Die Definition eines Textils)

43 Handwerkstechniken – von der Faser zum Stoff

(Rohmaterialien – Vorbereitungsarbeiten – Fadenherstellung & Spinnen – Webtechniken – Färben (*R. Hofmann-de Keijzer*) – Veredelung von Stoffen: Verzierungstechniken – Ausrüsten von Stoffen – Nähen und Schneiderei (*H. Rösel-Mautendorfer*))

221 Das textile Handwerk in der Urgeschichte

(Produktionsniveau: Haushandwerk, Spezialistentum, Massenproduktion – Soziologie des Textilhandwerkes – Produktionsorte – Schlussfolgerung)

267 Von Kleidung bis Heimtextil: Verwendung von Geweben in der Urgeschichte

(Kleidung – Textilien im Grabbrauch – Heimtextil: Wandbehänge, Kissen und Ähnliches – Säcke und Beutel für den Transport – „Recycling“: Bindematerial, Verbandszeug, Verpackungsmaterial – Technische Nutzung: Schwertscheiden, Gürtelfütterung, Zwischenfutter – Schlussfolgerung)

291 Kleidung in der mitteleuropäischen Urgeschichte

(Quellen zur vorrömischen Kleidungsgeschichte – Kleidung durch die Zeiten – Jungsteinzeit – Bronzezeit – Eisenzeit – Zur Bedeutung von Kleidung und Schmuck – Schlussbetrachtungen zur vorrömischen Kleidungsgeschichte – Zusammenfassung)

423 Anhang

(Glossar – Abbildungsnachweise – Quellen – Literatur – Register – Danksagung)

Einführung

Die textile Handwerks- und Kleidungsgeschichte muss immer im Kontext der Urgeschichtsforschung betrachtet werden. Zum Überblick wird in der Einführung eine kurze Übersicht zur Stein-, Bronze- und Eisenzeit gegeben, bei denen nicht nur technische und kulturelle Errungenschaften, sondern auch soziale, gesellschaftliche und wirtschaftliche Aspekte erwähnt werden.



Mitteleuropa vor den Römern

Die prähistorische Archäologie² widmet sich der Erforschung der schriftlosen Epoche vom Beginn der Menschheitsgeschichte bis zur Verbreitung der Schrift. So endet in Ägypten die Urgeschichte im 4. Jahrtausend v. Chr., während in Mitteleuropa nördlich der Alpen erst mit den Expansionen der Römer um Christi Geburt die Schriftgeschichte Einzug hält.

Die Aufgabe des Prähistorikers ist es, aus den oft nur spärlichen Quellen der archäologischen Bodenfunde die Lebenswelt unserer Vorfahren zu erforschen – das alltägliche Leben, die Wirtschaftsweisen und Handwerkstechniken sowie die gesellschaftlichen und religiösen Vorstellungen, soweit sie sich z. B. in den Gräbern widerspiegeln. Es sind auch die bei archäologischen Ausgrabungen entdeckten Siedlungen mit all ihren Strukturen wie Häusern, Herdstellen, Befestigungsgräben oder Vorratsgruben eine unerschöpfliche Quelle des Wissens. Archäologie ist ein beliebtes Thema in Filmen wie in populärer Belletristik. Doch nicht die Jagd nach spektakulären Goldfunden – wie durch die bekannte Filmfigur des Indiana Jones suggeriert – steht im Zentrum des Interesses der Prähistoriker, sondern die gesamte Hinterlassenschaft der menschlichen Kultur: Gefäße, Steingeräte, Tierknochen, Metallartefakte, Werkzeuge, Schmuck, bis hin zur unscheinbaren Tonscherbe. Bei all dem ist die Betrachtung der Begleitumstände wichtig. Wird beispielsweise ein Schwert entdeckt, so verrät uns erst der Kontext Näheres dazu: Wurde es etwa in einem Grab aufgefunden, so diente es wahrscheinlich als Grabbeigabe, um den verstorbenen Krieger zu ehren. Ein Einzelfund in einer zerstörten Siedlung könnte auf ein Kampfgeschehen hindeuten, bei dem es verloren ging. Ein vergrabenes Schwert an einem heiligen Platz (etwa einer Quelle) ist eher als Weihefund für eine Gottheit zu interpretieren. Daher sind auch Funde, die von Raubgräbern ohne Rücksicht auf den Befund mit Metallsuchsonden aus dem Boden geholt werden, wissenschaftlich weitgehend wertlos, sei es auch ein noch so schönes Schmuckstück oder ein prachtvolles Schwert.

² Allgemein zur Einführung in die Archäologie z. B.: Eggers 1959. – Eggert 2001.

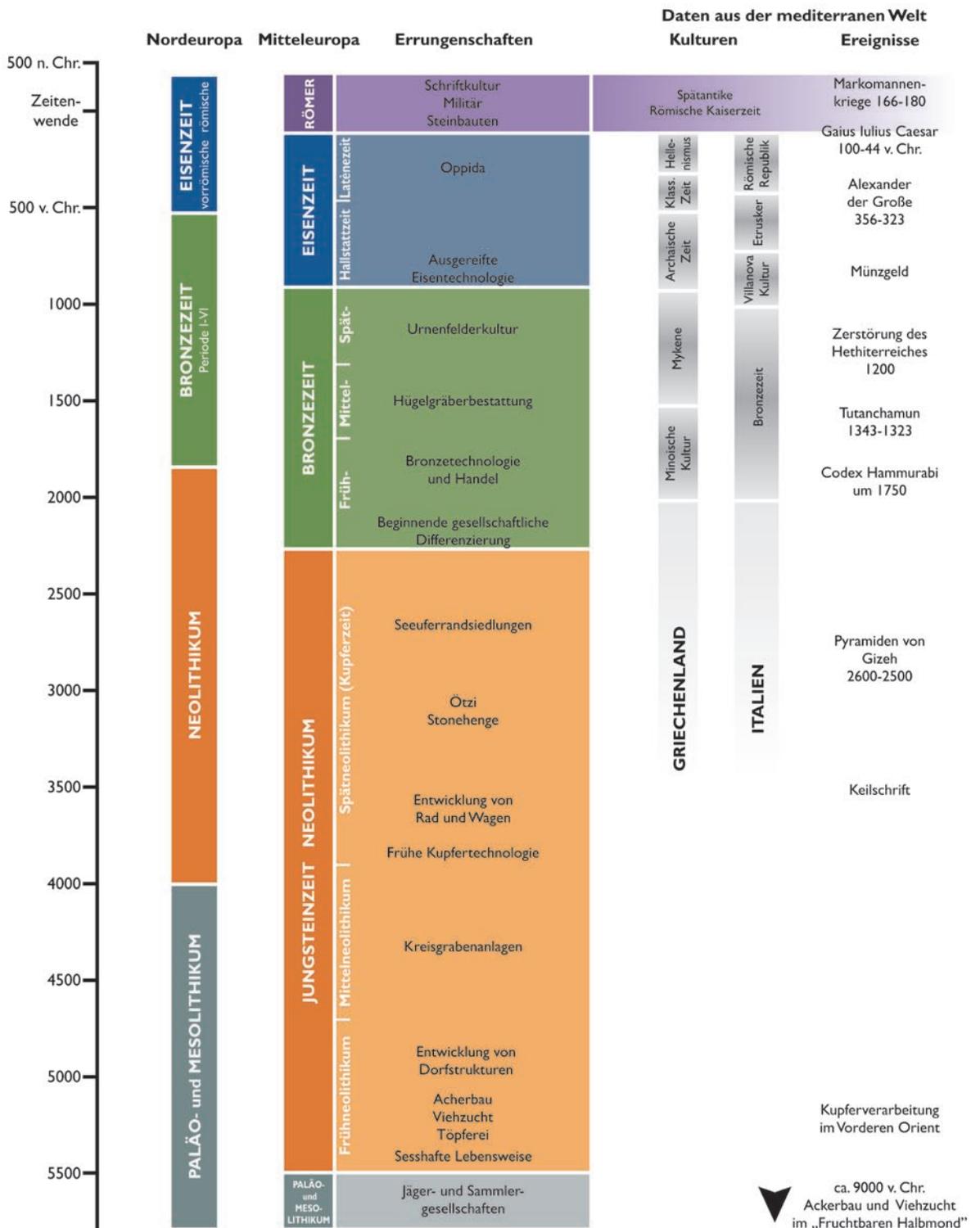


Abb. 1: Zeittabelle.

Wie auch immer Forscher die archäologischen Hinterlassenschaften deuten, es muss stets bewusst sein, dass der Großteil der Materialien, mit denen der Mensch der Urzeit sich umgab und mit denen er arbeitete, leider verloren ist. In unseren Breiten vergehen organische Materialien üblicherweise, sobald sie in den Boden gelangen – also alles, was aus Holz, Leder, Gras oder Wolle besteht, alle Arten von Nahrungsmitteln oder Kleidung. Das macht auch das Thema Textilhandwerk und Kleidungs-geschichte sehr schwierig. Es bestehen in Europa nur wenige Gegebenheiten, unter denen derartige Materialien erhalten blieben (siehe Seite 30 ff.).

Die Urgeschichte wird seit den Forschungen des Dänen Christian Thomsen aus dem Jahre 1836 nach den jeweils innovativen Werkstoffen in die Epochen Steinzeit, Bronzezeit und Eisenzeit unterteilt. Da in der schriftlosen Zeit (vor allem bis zu den Kelten um 400 v. Chr.) die Namen der Stämme, Völker und Herrscher unbekannt sind, werden sogenannte „archäologische Kulturen“ voneinander abgegrenzt und zeitlich eingeordnet. Diese Kulturen werden von den Wissenschaftlern aufgrund typischer Werkzeuge, Gefäßformen und Verzierungen, durch einheitlichen Grabbrauch oder Hausbau definiert. Die „archäologischen Kulturen“ und Zeitabschnitte sind nach einem diese Kultur bestimmenden Merkmal benannt, etwa Formen (z. B. Linearbandkeramik, Glockenbecherkultur) oder nach Befundgruppen (z. B. Hügelgräberkultur, Urnenfelderkultur). Schließlich sind es auch besondere Fundorte wie z. B. Hallstatt, die einer Kultur oder einer Epoche ihren Namen gegeben haben. Es ist dabei aber nicht immer zu entscheiden, ob diese archäologischen Kulturen mit ehemaligen Stämmen, Völkern oder Sprachgruppen übereinstimmen.

Im vorliegenden Buch liegt der Hauptschwerpunkt auf den sesshaften Kulturen ab der Jungsteinzeit, da hier die Weberei und somit auch gewobene Kleidung aufkommt – jene Errungenschaften, mit denen wir uns im Folgenden näher beschäftigen wollen. Vorerst sei als Orientierungshilfe ein kurzer Überblick

über die Urgeschichte Mitteleuropas gegeben³. In Nordeuropa beginnen die einzelnen Epochen zeitlich etwas verschoben zu Mitteleuropa.

Steinzeit

Die Epoche **Altsteinzeit** ist jene, die die Menschheitsgeschichte am längsten geprägt hat. Seit der Mensch vor 4 Millionen Jahren den aufrechten Gang erlernte, lebten die Menschen bis zum Ende der letzten Eiszeit um 10.000 v. Chr. nomadisierend in Jäger- und Sammlerkulturen. Mit dem Auftauchen des anatomisch modernen Menschen in Mitteleuropa in der jüngeren Altsteinzeit um 40.000 v. Chr. erscheinen auch die ersten künstlerischen Äußerungen, die mit der Venus von Willendorf oder den ausdrucksstarken Höhlenzeichnungen von Lascaux und Altamira ihre berühmtesten Spuren hinterlassen haben.

Die **Jungsteinzeit**, das Neolithikum, ist nach dem Ende der letzten Eiszeit mit den Umweltveränderungen am Beginn des Holozäns im Vorderen Orient fassbar, die auch Umbildungen in der Tier- und Pflanzenwelt mit sich brachten. Die eiszeitliche Tierwelt mit den Großsäugern wie Mammut, Wollnashorn und Ren verschwand, statt der eiszeitlichen Steppenlandschaft breitete sich ein Eichenmischwald im Großteil Mitteleuropas aus.

Die Jungsteinzeit ist gekennzeichnet durch bäuerliche Kulturen mit Ackerbau und Viehzucht. Diese Errungenschaften erreichen Mitteleuropa vom Südosten her. Im Fruchtbaren Halbmond, dem Gebiet zwischen Euphrat und Tigris, Israel bis zur Halbinsel Sinai, wurden die Menschen im 9. Jahrtausend v. Chr. sesshaft. Die in diesem Gebiet vorkommenden Urformen des Getreides und der Haustiere begünstigten diesen Prozess. Es wurde Einkorn und Emmer angebaut, Schaf, Ziege, Rind und Schwein domestiziert. Die Landwirtschaft führte zur Bildung von dauerhaften Ansiedlungen: erste Häuser, Dorf- und Siedlungsgemeinschaften entstanden, was unter anderem auch zum Schutz der

³ Siehe als Überblick etwa Urban 2000. – Cunliffe 1996. – Von Freeden & von Schnurbein 2002. – Oder die Reihe: *Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter*. Basel 1993, 1995, 1998, 1999.

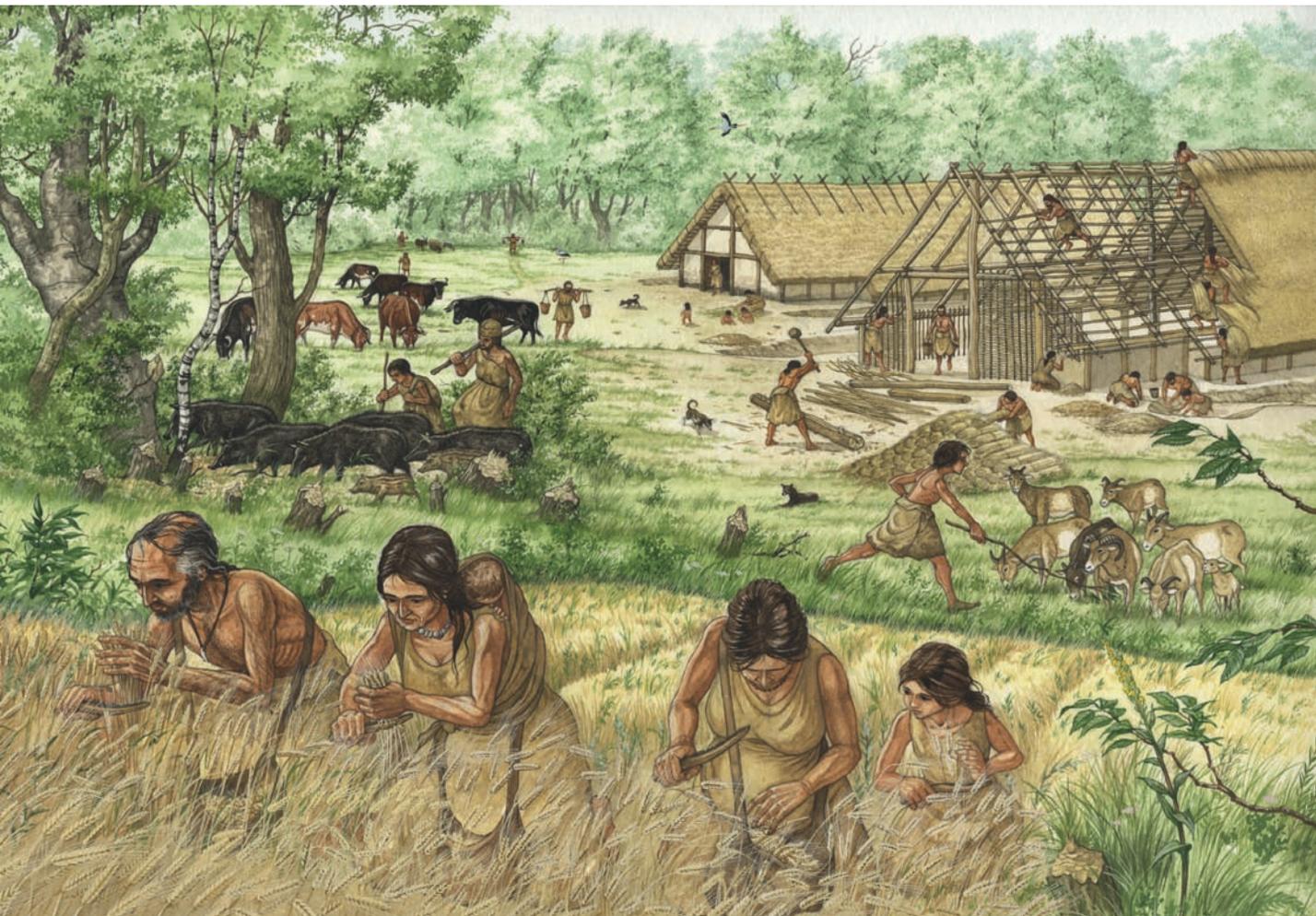
Rohstoffe und der Ernte notwendig geworden war. Durch den Ackerbau war jedoch auch eine Abhängigkeit vom Boden und vom Klima gegeben, wodurch sich Weltbild und Religion veränderten. Bereits in der Jungsteinzeit führte der Mensch Eingriffe in die Umwelt durch, um mittels Rodungen Land zu gewinnen. Es war nun möglich, an einem Platz von Ernte zu Ernte zu leben, gemeinsam mit den Haustieren als lebendem Fleischvorrat. Diese gesicherten Lebensumstände führten zu einem Anwachsen der Bevölkerung. Die Bauern suchten neues Land, und so verbreitete sich nach einer der vielen Theorien Getreideanbau und Viehzucht. Über Kleinasien mit einer der ältesten Stadtkulturen in Çatal Hüyük verbreitete sich diese neue Lebensweise und erreichte im 7. Jahrtausend Griechenland, um über das Karpatenbecken im 6. Jahrtausend nach Mitteleuropa zu gelangen. Um 5.500 v. Chr. ist hier eine große bäuerliche Kultur zu fassen, die aufgrund der charakteristischen Tongefäße die Bezeichnung „Linearbandkeramik“ trägt. Neben der Herstellung von Gefäßen aus Keramik gab es nun weitere neue Handwerkstechniken. So wurden aus zähen Gesteinen wie dem Serpentin Felssteingeräte geschliffen, gesägt oder gebohrt, um diese dann als Werkzeuge für Rodungen und zur Bearbeitung von Hölzern und Hausbau zu nutzen. Ein weiteres Merkmal war nun die Herstellung von gewobenen Textilien. Flechtereien verschiedener Arten, ebenso wie Knüpfen, Netztechniken, Zwirnen und Ähnliches sind bereits aus dem Ende der Alt- und in der Mittelsteinzeit bekannt, die Weberei ist ein Novum.

Die Jungsteinzeit in Mitteleuropa umfasst den Zeitraum zwischen 5.600 und 2.300 v. Chr. Das **Frühneolithikum** ist durch eine europaweite Kultur, die Linearbandkeramik, charakterisiert, die zu den besterforschten Kulturen des prähistorischen Europas zählt. Die ersten Bauern bevorzugten als Siedlungsplatz fruchtbare Lössböden in Wassernähe – vor allem der Donauroaum bot einen Siedlungsanreiz. Es wurden Dörfer mit einigen Häusern angelegt, die Felder lagen in der Nähe (Abb. 2). Zum ersten Mal finden sich Gräberfelder, teils mit hunderten Bestatteten, die Aufschluss über die religiösen Vorstellungen der Menschen geben. Kleidungsbestandteile und Schmuck aus Knochen und Muscheln lassen uns das Aussehen der Kleidung erahnen – ebenso wie die kleinen Idolfigürchen. Sicheln mit Feuersteinklingen dienten als Erntegerät, verschiedene Beile

aus Grünstein wurden für Holzarbeiten eingesetzt. Erstmals in der europäischen Geschichte gab es nun Tongefäße zum Kochen und Aufbewahren der Nahrungsmittel.

Dennoch – das Zusammenleben war weit davon entfernt, ein paradiesisch-friedliches Bild abzugeben. Dies macht das „Marsaker“ von Asparn-Schletz in Österreich auf grausame Weise deutlich. Hier wurde um 5.000 v. Chr. eine Befestigungsanlage errichtet, in deren Graben die Archäologen hunderte Skelette fanden. Die gesamte Bevölkerung war dahingemetzelt worden, nur die jungen Frauen fehlen in der Statistik – sie wurden wahrscheinlich verschleppt. Man kennt die Ursache dafür nicht genau, die an den Knochen festgestellten Spuren von Mangelernährung könnten jedoch einen Hinweis darauf geben, dass Missernten und Hungersnöte für diese erste geschichtlich dokumentierte kriegerische Handlung auf europäischem Boden verantwortlich sein könnten.

Abb. 2: Lebensbild zu frühbäuerlichen Gemeinschaften in Mitteleuropa.



Ab 4.900 v. Chr., im **Mittelneolithikum**, ist eine Ausweitung des Siedlungsraumes feststellbar, auch ehemalige Waldlandschaften etwa im Voralpenland oder in gebirgigen Zonen wurden gerodet und landwirtschaftlich genutzt. Gleichzeitig gliedern sich die Kulturen in Mitteleuropa immer mehr auf. Im mittleren Donaauraum war etwa die Lengyelkultur verbreitet, nach der bevorzugten Keramikverzierung auch Bemaltkeramik genannt. In Deutschland hingegen findet sich die Rössener Kultur, die völlig andere Keramikformen und Verzierungen hervorbrachte, aber auch andere Haus- und Bestattungsformen.

Das Siedlungsbild war nun stärker gegliedert. Es gab größere Dorfanlagen mit Befestigung als Zentrum für mehrere kleine Dörfer. Ein Charakteristikum dieser Zeit im Donaauraum sind Kreisgrabenanlagen mit Durchmesser bis zu 160 m. Diese setzen sich aus bis zu drei ringförmig verlaufenden Gräben und dazwischen liegenden Erdbrücken zusammen, denen im Inneren öfters eine Palisade folgte. Die Anlagen dürften eine besondere rechtliche, politische und kultische Bedeutung gehabt haben – eventuell als Versammlungsplatz, Fluchtplatz oder Kultplatz. Im Bereich des Kultes finden sich nun kleine weibliche Idolfiguren, die uns bei der Betrachtung der Quellen für die Kleidungsgeschichte interessieren werden.

Allgemein herrschte am Beginn des Neolithikums feuchtwarmes Klima vor, ab 3.800 v. Chr., dem **Spätneolithikum (Kupferzeit)**, gab es eine Klimaänderung mit einer etwas kühleren Übergangszeit.

Waren es in den Jahrtausenden vorher rein bäuerlich orientierte Kulturen, so setzen nun wirtschaftliche und gesellschaftliche Veränderungen ein. Es begannen sich verschiedene soziale Gruppen herauszubilden, die dann archäologisch in den Gräberfeldern fassbar sind. Unterschiedliche Werkzeug- und Waffenbeigaben lassen etwa den Schluss zu, dass es sich um Krieger und Handwerker gehandelt hat, die sich nun als neue Gesellschaftsschichten herausgebildet haben. In diese Zeit fallen die ersten Anfänge der Kupfermetallurgie, wobei vorerst vor allem Schmuck, später auch Werkzeuge aus diesem Metall hergestellt wurden; Gold wurde ebenfalls bereits verarbeitet. In der als Kupferzeit benannten Epoche bedeutete dieser neue beehrte

Rohstoff einen wirtschaftlichen und kulturellen Aufschwung für Landschaften mit Kupfer- und Goldlagerstätten, besonders für den Karpatenraum. Es wurden auch alpine Gebiete besiedelt. Erstmals in der mitteleuropäischen Geschichte ist nun der vier-rädrige Wagen nachgewiesen, es gibt Radfunde aus der Schweiz und Slowenien und Hinweise auf das domestizierte Pferd.

Durch die Benutzung von Wagen und Pferd nahm die Mobilität des Menschen, der sich bisher über die Jahrtausende nur zu Fuß fortbewegen konnte, unvorstellbar zu. Rad und Wagen waren vor allem auch für die Entwicklung der Landwirtschaft von Bedeutung mit der Möglichkeit nun größere Flächen zu bearbeiten. Eine der technischen Voraussetzungen für die Entwicklung des Rades ist die Kenntnis des Prinzips der Rotation um eine Achse – wie nicht zuletzt auch durch die Verwendung von Spindeln in der Jungsteinzeit geläufig.

Im Gegensatz zur großen europäischen Kultur der Linearbandkeramik im Frühneolithikum ist im Spätneolithikum eine Aufgliederung in viele verschiedene regionale Kulturgruppen zu beobachten, die aber Kontakte zu den Nachbarräumen haben. Für die Textilforschung sind vor allem die Kulturen an den Seen rund um die Alpen interessant, da sich hier in den Feuchtbodensiedlungen organische Materialien und somit auch Textilien erhalten haben. So sind in der Schweiz im Spätneolithikum die Pfyn- und Horgener Kultur beheimatet, in Österreich die Chamer Gruppe und Jevišovice-Kultur. Es würde in diesem Rahmen zu weit führen, die einzelnen Kulturerscheinungen näher zu charakterisieren. Hier bieten sie uns vor allem die Bezeichnungen des zeitlichen Nacheinanders verschiedener Regionalkulturen. Von besonderem Interesse ist die 1991 in der Nähe eines alten Passüberganges der Ötztaler Alpen gefundene Mumie mit Kleidung und Ausrüstungsgegenständen, die sich 5.300 Jahre im Gletschereis erhalten hat.

Nach den Forschungen der Sprachwissenschaftler bildete sich während der Kupferzeit die indogermanische Sprachfamilie heraus – archäologisch belegbar ist eine derartige Einheit jedoch nicht.

Die Jungsteinzeit endet, wie sie begonnen hat – mit einer gesamt-europäischen Kultur, der Schnurkeramik/ Glockenbecherkultur,

benannt nach den hervorragend gearbeiteten glockenförmigen Bechern mit Stempeleindrücken. Das Ende des 3. Jahrtausends v. Chr. ist auch durch große Wanderungsbewegungen in West- und Mitteleuropa gekennzeichnet. Es ist jene Zeit, in der im Ägypten der 4. Dynastie (2.639 bis 2.504 v. Chr.) unter den Pharaonen Cheops, Chefren und Mykerinos die großen Pyramiden entstehen.

Bronzezeit

Der mittlere Abschnitt des klassischen Dreiperiodensystems, die Bronzezeit, beginnt in Mitteleuropa um 2.300/2.200 v. Chr. und endet zur Zeit der ersten Olympiade in Griechenland um 800 v. Chr. Dazwischen liegt die Zeit des ägyptischen Staates des Mittleren und (Beginn des) Neuen Reiches, die Zeit des hethitischen Großreiches und der mykenischen Kultur in der ägäischen Welt.

Die Bronzezeit ist charakterisiert durch einen neuen Werkstoff, die Bronze, eine Legierung aus neun Teilen Kupfer zu einem Teil Zinn. Verwendung von Metall war im Vorderen Orient bereits um 5.000 v. Chr. bekannt. Die Entdeckungen und das Wissen um die Verarbeitung von Metall führten in Mitteleuropa zu einer technologische Umwälzung, die schließlich eine Umgestaltung aller gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bereiche nach sich zog. Bronze und später Eisen ermöglichten die Produktion von besseren Geräten und Waffen, weil beide Werkstoffe sehr stabil sind und sich gut formen lassen. Dies bewirkte wiederum vermehrte Arbeitsteilung und weitere politische und soziale Schichtendifferenzierung. Neue Berufe entstanden: Berg- und Hüttenleute, Holzfäller, Zimmerleute, Köhler, Träger, Schmelzer, Gießer, Grob- und Feinschmied, Blech- und Waffenschmied, Binnen- und Fernhändler... Der Handel war sehr wichtig und prägte die Zeit. Das in Mitteleuropa verarbeitete Zinn stammte meist aus England, Kupferlagerstätten sind auch im Zentrum des Kontinents vorhanden, etwa in den Alpen. Die Handelskontakte durch Metalle, auch durch Luxuswaren wie Bernstein von der Nordsee oder mit Lebensnotwendigem wie Salz von den alpinen Salzlagerstätten lassen sich quer über den Kontinent verfolgen. Durch den Handel lernten die Völker Mitteleuropas

den Reichtum der Mittelmeerländer kennen. Das führte in den folgenden Jahrhunderten immer wieder zu kriegerischen Einfällen und Wanderungen in den klimatisch begünstigten Süden (z. B. „dorische Wanderung“ um 1.100 v. Chr.).

Durch das Metall konnte ein Mehrprodukt erwirtschaftet und Reichtum angesammelt werden. Dies erforderte einen besseren Schutz der Siedlungen, ein Schutz, der von der herrschenden Oberschicht und den Kriegern gewährleistet wurde. Reich ausgestattete Fürstengräber und einfache Gräber belegen die soziale Gliederung und die Arbeitsteilung. Die bronzezeitliche Oberschicht hatte die Kontrolle über die Handelswege und die bedeutenden Erzlagerstätten. Sie sorgte für den Bau von Befestigungsanlagen.

Abb. 3:
Bronzedepotfund
von Sipbachzell in
Oberösterreich.



Es sind zwei Burgenbau-Horizonte unterscheidbar, einer in der frühen und der andere in der späten Bronzezeit. Während dieser Zeiten boten die Burgen Schutz und dienten der Selbstdarstellung der Oberschicht. In der Mittelbronzezeit sind die Höhensitze weniger bedeutend, nun dienen monumentale Grabbauten dem Ausdruck der Repräsentation. Der Wohlstand breiter Bevölkerungskreise spiegelt sich in den Gräberfeldern dieser Zeit wider.

In der **Frühbronzezeit** zwischen 2.300 und 1.600 v. Chr. wurden mächtige Befestigungen mit Wall und Graben errichtet, wobei stets die Lage auf einem Geländesporn bevorzugt wurde. Als Wohnhäuser wurden rechteckige Pfostenbauten mit Flechtwerkwänden verwendet. In der Frühbronzezeit wurden große Gräberfelder angelegt, die Menschen in gehockter Lage bestattet. Durch die Gräber haben wir ein gutes Bild vom Aussehen der damaligen Bevölkerung. Es ist durch die anthropologische Analyse des Gräberfeldes Gemeinlebern etwa sehr auffällig, dass jene Personen, die mit reichen Grabausstattungen beerdigt wurden, mit durchschnittlich 1,70 m (Männer) auch einen höheren Körperwuchs hatten. Die ärmere Bevölkerung misst im Schnitt nur 1,66 m (Männer). Frauen sind bei beiden Gruppen im Mittel je 10 cm kleiner. Dieser Körperwuchsunterschied zwischen Arm und Reich wird dadurch erklärt, dass die bessere Ernährung der reichen Schichten, gemeinsam mit guten Lebensbedingungen, etwa dem Fehlen schwerer Arbeit im Kindesalter, das Wachstum begünstigt. Diese Gräber sind für unser Thema sehr wesentlich, da die darin erhaltenen metallenen Schmuck- und Kleidungselemente Hinweise zum Gewand bieten. Außerdem sind durch Metallkorrosion teilweise Textilreste erhalten.

Die Frühbronzezeit war eine Umbruchszeit, in der viele kleinregionale Traditionen gebildet wurden, wie wir an den archäologischen Funden, vor allem der Keramik, ablesen können. Bronzeschmuck (Schmucknadeln, Arm- und Beinringe), Waffen sowie die Werkzeuge wie Beile werden dagegen überregional verhandelt und gelangen durch Wanderkontakte auch in abgelegene Gebiete. Eine der größeren Kultureinheiten der Frühbronzezeit ist die Aunjetitzer Kultur, benannt nach einem Fundort bei Prag. Der Metallreichtum dieser Region schlägt sich in vielen Depotfunden und zahlreichen Schmuckbeigaben in Gräbern nieder.

In Bezug auf die Textilfunde ist wesentlich, dass es in der Frühbronzezeit nach wie vor im zirkumalpinen Raum Seeufersiedlungen gab. Den bedeutendsten Bestand an Geweben kennen wir aus Norditalien.

In der **Mittelbronzezeit** zwischen 1.600 und 1.250 v. Chr. sind nicht so viele regionale Splittergruppen feststellbar. Der Hintergrund dafür, dass es nun wieder größere Kultureinheiten gibt, ist unklar. Die Menschen lassen sich in mächtigen Grabhügeln bestatten, was der Epoche die Bezeichnung Hügelgräberbronzezeit eingebracht hat. Für Personen der Oberschicht wurde eine beachtliche Arbeitsleistung erbracht, indem Grabhügel mit einem Durchmesser bis zu 15 m aufgeschüttet wurden. Oft sind mehrere Bestattungen in einem Grab vorzufinden. Wie bereits in der Frühbronzezeit ist zu beobachten, dass Personen mit reichen Beigaben größer gewachsen sind – ein Hinweis darauf, dass die Familien der Oberschicht einen deutlich besseren Lebensstandard hatten als die schwer körperlich arbeitende Unterschicht. Die Kriegerschicht kannte auch eigene Statussymbole – reich verzierte Streitäxte. In der Mittelbronzezeit entwickelte sich langsam die Waffentechnik. Waren vorher nur Dolche in Gebrauch, so finden wir jetzt die ersten Schwertformen – eine Nahkampfwaffe für den Kampf Mann gegen Mann, die den Menschen noch bis weit ins Mittelalter begleitet. Die Frauen der Oberschicht schmücken sich mit reichem und schwerem Bronzeschmuck, der teils übertriebene Formen aufweisen kann: lange Gewandnadeln, wuchtige Diademe, breite Metallgürtel, großer Brustschmuck – es herrscht eine regelrechte „Prunkwelle“.

Ab der Mittelbronzezeit wurde in Hallstatt Salz bergmännisch abgebaut – für die Textilforschung ein Glücksfall, da sich im „Betriebsabfall“ dieses Bergwerkes alle organischen Materialien erhalten haben und uns dies einen guten Einblick über die verwendeten Textilien gewährt.

In der **Spätbronzezeit** zwischen 1.250 und 800 v. Chr. änderte sich die Bestattungssitte. Die Toten werden nun verbrannt und in Urnen beigesetzt. Neben der Urne kamen auch Schüsseln mit Fleischbeigabe sowie teilweise Schmuckstücke und Waffen ins Grab. Die religiösen Hintergründe für die Änderung von Körper- zu Brandbestattung sind bisher nicht schlüssig enträtselt.

In der so genannten Urnenfelderzeit werden wiederum auf Anhöhen große Befestigungsanlagen errichtet, wie z. B. in Stillfried an der March. Sie sind teils bis zu 50 ha groß und von mächtigen Gräben und Erdwällen mit Palisaden umgeben. Im Inneren der Wälle der Wallanlagen finden sich Wohnhäuser, Speicherbauten und Werkstätten; die Befestigungsanlagen waren Herrschaftszentren mit Wohnplatz, Wirtschafts- und Produktionszentren in einem. Daneben gibt es im Flachland dorfähnliche Siedlungen mit bäuerlichem Charakter. In der Landwirtschaft vollzog sich bis zum Ende der Bronzezeit eine Intensivierung, die in der Dreiteilung Wald-Feld-Wiese gipfelte, die im Wesentlichen bis in das Mittelalter beibehalten wurde. Offene Wiesen, wie wir sie heute kennen, entstanden ebenfalls während der Bronzezeit. Es mehren sich im Laufe der Bronzezeit die Anzeichen, dass Spezialisten für die verschiedenen Handwerkszweige zuständig wurden (neben Metallurgie in Töpferei, Handel, aber auch in Kultausübung und Kriegswesen).

In dieser Zeit sind die ersten historischen Wanderungsbewegungen überliefert. Vor allem im Südosten Europas kommt es zu ausgedehnten Bevölkerungsverschiebungen. Die erste Welle der Wanderungen, der so genannte Seevölker-Sturm, brachte Unruhe in den ostmediterranen Raum. In dessen Verlauf wurde um 1.200 v. Chr. das Hethiterreich in Kleinasien zerstört. Die Dorerwanderung in Griechenland um 1.100 v. Chr. hatte das Ende der mykenischen Kultur zur Folge. In Mittelitalien wurde die Protovillanovakultur begründet, die Wurzeln für die Kultur der Etrusker im 9. Jahrhundert.

Vom archäologischen Gesichtspunkt sind derartige Wanderungen schwer beweisbar. Kommen etwa Waffen, Keramik und Schmuck in „fremden“ Gebieten vor, so könnte dies sowohl auf Handel als auch auf die physische Anwesenheit von unterschiedlichen Personengruppen oder Stämmen hindeuten. Was aber die archäologische Evidenz klar macht, ist, dass es sich um eine sehr kriegerische Zeit gehandelt hat. Schon alleine der Aufwand, der mit dem Bau von Befestigungsanlagen betrieben wurde, spricht dafür – auch die Waffentechnologie unterliegt einer immer rasanteren Entwicklung. Neben der Verbesserung der Schwerter werden nun auch Schutzpanzerungen und Helme entwickelt. Typisch für diese Zeit sind Horte, also Verstecke von

Bronzegegenständen. Man hatte demnach das Bedürfnis Wertgegenstände sicher zu verwahren.

Eisenzeit

Am Ende des 8. vorchristlichen Jahrhunderts hatte sich die politische und kulturelle Situation Mitteleuropas nach den Wirren der Urnenfelderzeit einigermaßen stabilisiert. Während sich auf der Apenninhalbinsel die etruskische Kultur durchsetzte, dehnte Griechenland seinen Einflussbereich durch die Gründung von Kolonien an der nordwestlichen Mittelmeerküste aus. Auf dem Balkan hatten sich neben den Thrakern und Makedoniern auch Illyrer und Skythen etabliert.

Wiederum war es der innovative Rohstoff, diesmal das Eisen, das einer Epoche den Namen gab. Das Wissen von der Schmiedekunst stammte aus dem östlichen Mittelmeerraum und verbreitete sich während des 9. und 8. Jahrhunderts bis Mitteleuropa. Eisen wurde zuerst nur als Schmuck verwendet, später für Waffen und Werkzeuge. Eisenlagerstätten finden sich auch in Mitteleuropa. Zur Produktion musste also nicht wie bei der Bronzeherstellung erst teures Zinn aus weit entfernten Gebieten herbeigeschafft werden. Eisengewinnung wurde schließlich billiger als Bronzeherzeugung, bei Verlust waren Eisengegenstände leichter zu ersetzen als solche aus Bronze.

Das Eisen wurde vor allem zur Herstellung von Waffen und Werkzeugen verwendet (Abb. 4). Dieser Rohstoff war für die Entwicklung von handwerklichen und bäuerlichen Gerätschaften wichtig, die oft kaum verändert bis in die vorindustrielle Zeit verwendet wurden: Pflugscharen, Zangen, Ketten, Radreifen, Trensen etc.

In der **Älteren Eisenzeit** zwischen 800 und 400 v. Chr. wächst der Einfluss antiker Stadtkulturen auf die Zone nördlich der Alpen. Im 6. vorchristlichen Jahrhundert ist der Handel mit griechischen Kolonien in Südfrankreich nachgewiesen. Wein, Gewürze, Bronzegefäße und Luxusgüter waren die Objekte der Begierde, die von der eisenzeitlichen Oberschicht geschätzt wurden.



Abb. 4: Spätlatènezeitlicher Eisendepotfund vom Gründberg, Oberösterreich mit Wagenbeschlägen, Gerätschaften und Werkzeug. Ausgrabungen Stadtmuseum Nordico Linz und Universität Wien.

Diese eisenzeitliche Oberschicht an der Spitze der Gesellschaft versuchte die mediterrane Lebensweise nachzuahmen, importierte griechische Gebrauchs- und Luxusgüter. Die Macht, auch die Kontrolle über die Bodenschätze, konzentrierte sich auf einige Großfamilien. Feudale Wohnsitze und prunkvolle Bestattung in großen Grabhügeln dienten zur Repräsentation.

Die Lebenshaltung auf einer „Burg“ in der Älteren Eisenzeit (vor allem im Westen) ist vergleichbar mit dem historisch bekannten Bild eines mykenischen Fürstenhofes. Dies führen uns auch die szenischen Bilder der Situlenkunst aus dem Südostalpenraum zwischen dem 6. und 4. Jahrhundert lebendig vor Augen: es wurde Musik gespielt, es gab Zweikämpfer, Akrobaten und Tänzer, Wein wurde mit Schöpfkellen in Trinkschalen geschenkt, man genoss Musik mit Harfe und Panflöte. Wagenfahrten und Prozessionen runden das Bild ab. Zentrale Siedlungsplätze sind die bewehrten Höhengründungen, sie bilden die schützenden und auch repräsentativen Wohnstätten

für den Adel. Die Heuneburg an der oberen Donau in Deutschland ist ein besonders markantes Beispiel. In der Anlage gab es an zentraler Stelle einen großen Platz (einen Markt) mit einem palastartigen Bau für den Burgherrn. Die Heuneburg verfügte auch über eigene Handwerksviertel. Die Mauern waren 3-4 m hoch, in einer Siedlungsphase wurden sogar Bastionen aus Lehmziegeln nach mediterranem Vorbild errichtet – eine Technik, die für mitteleuropäisches Klima denkbar ungünstig ist und bald ersetzt wurde.

Die Ältere Eisenzeit trägt ihren Namen auch nach den Funden aus Hallstatt. Die effiziente Ausbeutung der Salzlagerstätten und der ausgedehnte Handel brachten der ansässigen Bevölkerung Reichtum ein, der sich in exquisiten Beigaben des großen Gräberfeldes niederschlug. In Hallstatt gibt es aber nicht erst in der Eisenzeit ein Salzbergwerk. Der bergmännische Abbau von Salz reicht bis in die Mittelbronzezeit zurück. Sowohl in den bronzezeitlichen als auch in den eisenzeitlichen Bereichen des Hallstätter Salzberges wurden Textilreste entdeckt.

Die Hallstattkultur reichte von Frankreich über die Alpen bis Westungarn, weiter im Osten siedelte das Reitervolk der Skythen. Die Hallstattkultur wird in einen West- und Ostkreis unterteilt, bei denen unterschiedlich starke Aufnahme von mediterranen Elementen zu beobachten sind. Der Westkreis, in den verstärkt über Massalia griechische Importe gelangten, liegt zwischen Frankreich und Deutschland bis Oberösterreich. Hier finden sich in Sichtweite der Adelsitze große Grabhügel mit Steinkammern, Tote wurden auf vierrädrigen Wagen aufgebahrt. Berühmte Beispiele für derartige Fürstenbestattungen sind die Gräber von Hochdorf oder Hohmichele in Deutschland. Goldene Halsreife wie jener aus Uttendorf in Oberösterreich (Abb. 5) dienen als Abzeichen von hohem sozialem Rang, auch als Attribut von Göttern.

Der Ostkreis zwischen Ostösterreich, Slowakei und Ungarn lag für griechische und etruskische Händler etwas abseits. Er zählte eher zur Peripherie, wobei der reiche Westkreis imitiert wurde. So wurden etwa Bronzegefäße aus Ton nachgeformt. Andererseits gab es hier eigene Stilrichtungen vor allem in der Keramik, der sogenannten Kalenderbergkultur am Nordrand der Alpen.



Abb. 5: Goldhalsreif aus einem hallstattzeitlichen Grab von Uttendorf, Oberösterreich.

Im Ostkreis gibt es in den Gräbern keine Wagen und keine Goldbeigaben wie im Westkreis. Die Vermögenden sind ebenfalls in Grabhügeln bestattet, die einfache Bevölkerung in Flachgräbern.

Die **Jüngere Eisenzeit** ab 400 v. Chr. ist nach dem Fundort La Tène am Neuenburger See in der Schweiz benannt. Die Latènezeit endet in Österreich um 15 v. Chr., als Tiberius (Stiefsohn v. Kaiser Augustus) zur Donau vorstieß und bei Carnuntum ein Winterlager für seine Legionen einrichtete. Somit wurde das Gebiet südlich der Donau Teil des römischen Weltreiches, nördlich der Donau siedeln sich schließlich germanische Stämme wie die Markomannen und Quaden an. Die Latènezeit ist bereits der Übergang zur Schriftgeschichte, da durch historische Überlieferung zumindest auszugsweise historische Ereignisse bekannt sind. Weiheinschriften der Stämme der Räter und Veneter in einem nordetruskischen Alphabet aus dem 3. Jahrhundert v. Chr. zählen zu den ältesten Schriftquellen des Alpenraumes.

Im 5. Jahrhundert v. Chr. erwähnt der griechische Geschichtsschreiber Herodot erstmals den Namen eines Volkes aus dem Gebiet nördlich der Alpen: *Keltoi* – die Kelten, die er „am Ursprung der Donau“ lokalisierte. Später werden dann die Kelten in Westeuropa von den Römern als Gallier (*Gallii*) bezeichnet. Livius (um 250 v. Chr.) deutet an, dass es im 6. Jahrhundert einen keltischen König gegeben hat – somit haben wir neben den

archäologischen Befunden auch einen schriftlichen Hinweis auf eine Adelsschicht.

Die Kelten, die ab 500 v. Chr. ihr Gebiet bis zu den Alpen ausgeweitet hatten, errichteten in Mitteleuropa jedoch nie ein Gesamtreich, sie blieben in Stämme und Stammesbündnisse gegliedert. Die Kelten stießen 387 v. Chr. bis nach Rom vor, 279 v. Chr. donauabwärts bis nach Delphi und schließlich nach Kleinasien, wo sie etwa auch in der Bibel erwähnt werden; als Galater in den Paulusbriefen.

In der Latènezeit gibt es große zentrale Höhensiedlungen. Deren Wallsystem mit vernageltem Holzkastensystem mit Steinblendmauern davor bot einen guten Schutz vor Brandpfeilen. Von Julius Cäsar ist die Bezeichnung „*murus gallicus*“ für diese besondere Befestigungstechnik überliefert. Nach der Annexion durch die Römer wurden die keltischen Höhensiedlungen aufgelassen und am Talboden römische Städte gegründet.

Ab 120/100 v. Chr. entstanden in Mittel- und Westeuropa keltische Oppida. Cäsar unterschied in seinen „*Commentarii de bello Gallico*“ (58-49 v. Chr.) das gallische *oppidum* (*urbs*) vom offenen Dorf (*vicus*) und dem Einzelgehöft (*aedificium*). Oppida waren stadtartige Siedlungszentren mit Befestigung und dienten als Mittelpunkt eines Stammesgebietes, als „Fluchtburg“ für die Bevölkerung und als Heeresversammlungsplatz. Da sie auch befestigte Adelswohnsitze waren, gab es im *oppidum* neben Werkstätten auch das Verwaltungszentrum und das Stammesheiligtum. Außerdem wurden in diesen Zentren Münzen geprägt. Münzen als Zahlungsmittel werden von keltischen Söldnern in griechischen und ägyptischen Diensten ab der Mitte des 3. Jahrhunderts v. Chr. eingeführt, wobei keltische Herrscher zunächst griechische Münzen kopierten.

An den Höfen der Aristokratie entsteht nun ein neuer Kunststil, der Latènestil, bei dem pflanzliche und tierische Motive der mediterranen Kunst als Vorbild dienten: Palmetten, Lotosblüten, auch der skythisch-persische Tierstil aus dem Osten. Sie wurden zu fantasievollen Gebilden mit Symbolgehalt, teils auch zu Menschendarstellungen in diesem Stil, verändert.

In der Latènezeit änderten sich die Bestattungssitten, die prunkvollen Hügelgräber wurden von Flachgräberfeldern abgelöst, bei denen quadratische und runde Gräben die einzelnen Gräberareale abgrenzten. Die Betonung der Kriegergräber durch die Beigaben lässt darauf schließen, dass nun eine Kriegerschichte die hallstattzeitliche Aristokratie allmählich ablöste. Die Beigabe von Schmuck und Trachtelementen gibt uns in der Hallstatt- und Latènezeit zahlreiche Hinweise auf das Aussehen der Kleidung. Im Laufe des 2. Jahrhunderts v. Chr. ist nur noch die Brandbestattung in kleinen Grabgruben üblich, wodurch sich unsere Kenntnis zur Kleidung verringert.

In technologischer Hinsicht tut sich viel in den Jahrhunderten vor der Zeitenwende, so kommt erstmals die Herstellung von Tongefäßen mit Hilfe der Töpferscheibe auf. Ein wichtiges Handelsprodukt in der Jüngerer Eisenzeit war nun das im Alpenraum hergestellte hochwertige Eisen (*ferrum noricum*), das für Rom als kriegerische Weltmacht bedeutend war. Ebenso wichtig war das Salz, das neben Hallstatt nun vor allem am Dürrnberg bei Hallein abgebaut und von dort aus verhandelt wurde.

Erhaltungsmöglichkeiten von Textilien

Hat man ein Bild vor Augen, etwa von einem keltischen Haus: Drinnen steht vor der Holzwand ein Webstuhl, an dem gerade eine Frau arbeitet, daneben ein Korb mit Wolle und Spindeln. Das Herdfeuer prasselt, es wird eifrig im Eisenkessel gekocht, die Zutaten für eine Mahlzeit werden mit Eisenmessern geschnitten oder stehen in Tontöpfen bereit. Gemüse, Obst und Getreide lagern in Körben, in Griffweite zur Kochstelle. Eine Person lagert auf einer Bettstatt, die bequem mit Stroh und Fellen gepolstert ist...

Was bleibt davon übrig, wenn Wind, Regen und Bodenbakterien ihr Werk vollbracht haben? Von der oben geschilderten Szene finden Archäologen nur noch klägliche Reste. Die Holzwände und Pfosten des Hauses sind vergangen, dokumentierbar sind nur noch die Pfostengruben, in denen die tragenden Steher im Boden eingetieft wurden. Die Feuerstelle mit dem

Steinkranz ist gut zu sehen, der durch die Wärme verziegelte Lehm und die Holzkohle überdauern ebenfalls. Die Kochutensilien, der Kessel, die Keramikgefäße und Metallmesser sind bei der Ausgrabung noch vorhanden, die Lebensmittel hingegen vergehen. Vom Webstuhl und dem Spindelkorb bleiben ebenfalls nur traurige Überbleibsel: die Webgewichte, bestenfalls die Standspuren des Rahmengestells und die tönernen Schwunggewichte der Spindeln.

Die Erhaltungsbedingungen für organische Materialien, besonders für Textilien sind, wie in diesem Beispiel demonstriert, unter den klimatischen Bedingungen Mitteleuropas alles andere als erfreulich. So ist der Großteil jener Materialien, mit denen der prähistorische Mensch hantierte, mit denen er sich umgab, an herkömmlichen Fundstellen archäologisch nicht fassbar.

Erst archäologische Glücksfälle, wie die jungsteinzeitlichen und bronzezeitlichen Feuchtbodensiedlungen rund um die Alpen,

Abb. 6: Keltisches Reenactment im Freilichtmuseum Schwarzenbach, September 2007.



die Funde aus den Salzbergwerken in Hallstatt und Dürrenberg-Hallein oder auch der jungsteinzeitliche Mann im Eis, besser bekannt als „Ötzi“, zeigen uns die Vielfalt der Rohstoffe, die verwendet wurden.

Zudem kann es bei diesen unterschiedlichen Konservierungsbedingungen auch zu einer selektiven Auswahl der organischen Funde kommen. So sind etwa bei manchen Fundorten keine Pflanzen, anderswo keine tierischen Materialien wie Wolle oder Leder vorhanden. Dies liegt an den unterschiedlichen Milieubedingungen.

Eine günstige Bodensituation für die Erhaltung von Faserstoffen, die aus Eiweiß aufgebaut sind (wie Wolle) oder aus Zellulose (wie Pflanzenfasern), ist ein pH-Wert, der die Fasern nicht angreift und in dem schädigende Bakterien und Pilze nicht überleben können. Tierische Faserstoffe erhalten sich am besten im neutralen Bereich mit einem pH-Wert 7, sie lösen sich im alkalischen Milieu auf. Pflanzliche Fasern bauen sich in saurer Umgebung ab; tierische und pflanzliche Materialien sind daher nur in Ausnahmefällen am selben Fundort erhalten. Die Abbaugeschwindigkeit ist dabei von mehreren Faktoren abhängig. Wärme-, Wasser-, Sauerstoff- und Nährstoffmangel entscheiden über die Lebensbedingungen der Bodenorganismen und das Vorhandensein von Gerbstoffen, wie sie etwa in Mooren oder Baumsärgen vorkommen, kann die Zersetzung stark verzögern⁴.

Die unterschiedlichen Erhaltungsumstände (Baumsarg, Feuchtbodensiedlung, an Metalle ankorrodiert) repräsentieren auch verschiedene Deponierungs- und Befundumstände. Es ist also nicht nur eine eher geringe Anzahl an Textilien aus der mitteleuropäischen Urgeschichte erhalten, sondern auch eine stark selektive Auswahl aus verschiedenen Kontexten.

Erhaltung durch Metallkorrosion

In der Bronze- und Eisenzeit bieten vor allem die zahlreichen in die Gräber mitgegebenen Metalle eine Möglichkeit zur Erhaltung

⁴ vgl. zu den Erhaltungsbedingungen Farke 1986.



Abb. 7: Korrodierte Textilien an Metallgegenständen aus dem hallstattzeitlichen Gräberfeld von Utten-dorf im Pinzgau.

von Textilien. Gelangen Textilien zusammen mit Bronze- und Eisenobjekten in den Boden (etwa bei Kleidungsbestandteilen in Gräbern), so kann es an den Berührungspunkten der zumeist kupfer- oder eisenhaltigen Metalle und der benachbart liegenden Textilien über Metallkorrosion zur Entstehung einer dauerhaften Materialkombination kommen (Abb. 7).

Dabei wandern lösliche Metallsalze unter Feuchteinwirkung in den textilen Werkstoff und durchdringen ihn. Während der Lagerung im Boden kommt es dann zu einer chemischen Verbindung der Materialien, wobei die textile Komponente abgebaut wird. Dieser als Mineralisierung bezeichnete Vorgang kann zu einer vollständigen Ersetzung des organischen Materials führen⁵.

Die Übergänge von der Erhaltung des organischen Bestandes durch Metallsalze zu vollständiger Mineralisierung des

⁵ Nach Mitschke 2001, 29.

Gewebes – sodass nur noch die äußere Hülle bzw. Abdrücke vorhanden sind – sind fließend. An den Funden aus Hochdorf konnte Johanna Banck-Burgess⁶ die Zersetzungsprozesse rekonstruieren, die zu einem veränderten Aussehen der Textilien führen. So kann die Fasersubstanz abgebaut werden, die Fadestärke dünnt aus, die Oberflächen können „verseifen“, sodass die Gewebestruktur kaum mehr wahrnehmbar ist. In manchen Fällen, wenn die Gewebe vollständig von den Metalloxiden ersetzt wurden, ist die Faserstruktur noch als Abdruck erhalten. Die Metalloxide können im Gegenzug eine Volumenvergrößerung der Fäden bewirken, durch das Aufblühen der Gewebestruktur kann das Textil auch verdichtet und damit unnatürlich kompakt erscheinen.

Die in Gräbern durch Metallkorrosion erhaltenen Textilien sind meist mehr als unansehnlich, da bei diesem Vorgang normalerweise auch die ursprüngliche Färbung verloren geht. Zudem sind sie meist kleinstückig, beschränken sich teils nur auf wenige Quadratmillimeter und können bei der Ausgrabung und Restaurierung der Funde nur allzu leicht übersehen werden. Trotz dieser Einschränkung sind durch Metallkorrosion erhaltene Textilreste eine wichtige Quelle für die Forschung.

Konservierung durch Salz

In den prähistorischen Fundstellen der Salzbergwerke Hallstatt und Dürrnberg/Hallein existieren für die Urgeschichte in Europa einmalige Erhaltungsbedingungen. Salze können zur Erhaltung von Fasern beitragen, da sie auf Mikroorganismen wie Bakterien toxisch wirken. In einem salzigen Milieu trocknen einzellige Bakterien aus und sterben⁷. So wird die bakterielle Aktivität, also der Zersetzungsprozess organischer Materialien, unterbunden.

Der hohe Bergdruck verschließt vom Menschen geschaffene Hohlräume im amorphen, weichen Haselgebirge nach kürzester Zeit wieder, sodass die prähistorischen Überreste, das sogenannte Heidengebirge, luftdicht abgeschlossen werden.

⁶ Banck-Burgess 1999, 93, Taf. 1 und 2.

⁷ Gengler 2005. – van der Sanden 1996, 12.



Abb. 8: Sogenanntes Heidengebirge mit Textil aus dem Salzbergwerk Hallstatt, Ritschnerwerk.

Durch diese luftdichte Einbettung im Salzgestein können keine oxidativen Abbauprozesse stattfinden und der mikrobiologische Abbau wird gehemmt. Die im Berg vorhandene relativ hohe Luftfeuchtigkeit verhindert ein Austrocknen der Fasern⁸. Auch die konstant niedrigen Temperaturen im Bergwerk verlangsamen die natürlichen Abbauprozesse. Die Gewebe sind daher in ihrer organischen Substanz vorzüglich erhalten und noch elastisch und geschmeidig.

Das Salz konserviert ohne Einschränkung jegliches organische Material, sowohl pflanzliches als auch tierisches. Es können also in einem Salzbergwerk keine Fundlücken durch erhaltungsbedingte Selektion entstehen – wie sie etwa an den Seeufersiedlungen und bei den nordischen Baumsärgen immer in Betracht gezogen werden müssen.

Feuchtbodensiedlungen

Im Neolithikum und der Bronzezeit kennt man Feuchtbodensiedlungen mit textilem Material im zirkumalpinen Raum: in der Schweiz, in Deutschland, Italien und Österreich. Die Menschen errichteten ihre Häuser als Seeufersiedlungen am Wasser, teils

⁸ Siehe dazu Gengler 2005, Kapitel 3.1.3.5 und 3.3.1, S. 28 f. und 37 ff.

auch als Pfahlbauten. Wenn organische Materialien ins Wasser gelangten und dort verblieben, bestanden gute Chancen, dass diese dort die Jahrtausende überdauern konnten.

Aufgrund des relativ geringen Sauerstoffes im Wasser wird der Oxidationsprozess von Geweben verlangsamt und zersetzende Bakterien an ihrer Arbeit gehindert. Auf den Grund des Sees gesunkene Textilien wurden von Ablagerungen, v. a. Seekreide, eingeschlossen. Wegen des hier vorherrschenden alkalischen Milieus wurden tierische Fasern allerdings mit der Zeit zerstört⁹. Das ist der Grund, warum sich in den Feuchtbodensiedlungen großteils nur pflanzliches Material wie Gewebe aus Flachs, Siebe und Körbe aus verschiedenen Bastarten und Hölzern erhalten hat.

Abb. 9: Jungsteinzeitliche Siedlung Arbon Bleiche 3, Schweiz. Fundlage von Holz und Textilien im Feuchtbodenbereich.



⁹ vgl. dazu Farke 1986, 56.



Eis

Seit dem spektakulären Fund des Mannes aus dem Eis, einer jungsteinzeitlichen Mumie, die mit ihren Habseligkeiten im Jahre 1991 aus dem Gletscher ausgeapert ist (Abb. 10)¹⁰, rückten auch die Gebirgszonen Mitteleuropas vermehrt in den Fokus des archäologischen Interesses. Seither wurden in den Alpen weitere bedeutende Funde gemacht¹¹.

Abb. 10: Der Mann aus dem Eis, die jungsteinzeitliche Mumie vom Ötztaler Gletscher, ca. 3.300 v. Chr.

¹⁰ Fleckinger 2003. – Spindler et al. 1993. – Spindler 1995.

¹¹ Siehe etwa bei Wikipedia unter Stichwort: Gletscherarchäologie.

Die konservierende Wirkung des Eises beruht auf den tiefen Temperaturen. Die Kombination von Kälte und Trockenheit, die Gefriertrocknung, wird auch in der modernen Forschung eingesetzt, um organische Materialien haltbar zu machen.

Moore

Besonders bedeutend für die Textil- und Kleiderforschung sind die Moore Nordeuropas. Von berühmten Fundplätzen wie Thorsberg oder Huldremose kennen wir vollständige Gewänder, die bei der Gewinnung von Torf zum Vorschein kamen. Auch in Mitteleuropa gibt es Moore. Da jedoch aufgrund des Waldreichtums in dieser Gegend der Torfabbau zur Brennstoffgewinnung keine große Rolle spielte, wurden sie nicht ausgebeutet; wahrscheinlich schlummert in den mitteleuropäischen Mooren noch so mancher prähistorische (Textil-)Schatz.

In Mooren sorgt das Fehlen von Sauerstoff infolge eines Überangebots von Wasser und die Anwesenheit biozid wirkender Säuren dafür, dass oxidative Abbauprozesse und Schädigung durch Mikroorganismen verhindert werden. Bei den Erhaltungsbedingungen muss jedoch zwischen Hoch- und Niedermooren unterschieden werden¹².

In Hochmooren ist für die Konservierung vor allem das Polysaccharid Sphagnum wesentlich. Dieses Kohlehydrat befindet sich im Torfmoos und wird bei der Zersetzung von Pflanzenzellwänden freigesetzt. Anschließend wird es in braune Humussäure umgewandelt, die Stickstoff und Kalzium bindet. Aufgrund des sauren pH-Wertes bleiben aber nur tierische Fasern erhalten. Die in diesem Milieu vorhandenen Humussäuren und Gerbstoffe konservieren eiweißhaltige organische Materialien (Wolle, Fell, Leder, Haut, Haare, Nägel, Horn), pflanzliche Stoffe und Knochen vergehen.

In den kalkreicheren Niedermooren werden dagegen Wolltextilien zersetzt und Gewebe aus pflanzlichen Rohstoffen können sich erhalten.

¹² vgl. dazu Farke 1986, 55 ff. – van der Sanden 1996, 18, 20 und 120.

Für die in Mooren konservierten prähistorischen Stoffe ist relevant, dass sie zumeist aus Hochmooren stammen, also dass im Fundbestand lediglich Wolltextilien vorhanden sind.

Baumsargfunde

Die berühmten unversehrten Baumsärge in Grabhügeln befinden sich hauptsächlich im Gebiet des norddeutschen Schleswig bis ins mittlere Jütland in Dänemark.

Die verstorbene Person wurde in einem ausgehöhlten Baumstamm in ihrer vollständigen Kleidung niedergelegt und mit einer Steinpackung, Erde, Lehm, Sand sowie mit Heidegras- und vermoosten Rasensoden bedeckt. Humussäuren drangen mit dem Regen in das Hügelinnere ein und bildeten in einer Tiefe von 1 bis 1,5 m vom oberen Hügelrand eine gallertartige Masse. Diese entwickelte sich mit dem in der Aufschüttung vorhandenen Kalk und dem Eisen zu einer steinharten Humuseisenrinde und schloss das Innere des Hügels luftdicht ein. Durch diesen Vorgang ruhte der Baumsarg unter Luftabschluss in einer von Humussäuren angereicherten Flüssigkeit. Zusätzlich wirkten auch die Gerbstoffe aus den Baumstämmen von meist frisch gefällten Eichen konservierend. In diesem Milieu erhalten sich besonders Wolltextilien, Leder, Fell oder Horn. Die Knochen der Bestatteten sind infolge der Entkalkung meist in einem sehr schlechten Zustand.

Dieses Phänomen der gut erhaltenen Baumsargfunde¹³ ist vor allem aus der „Nordischen Bronzezeit“, genauer zwischen dem 15. und 13. Jahrhundert v. Chr. bekannt, dadurch besitzen wir vollständige Gewänder aus dieser Zeit. Im südöstlichen Mitteleuropa ist bisher erst ein Fall bekannt geworden, bei dem wohl ähnliche Konservierungsbedingungen zur Erhaltung von Textilien geführt haben. Im frühbronzezeitlichen Hügelgrab von Pustopolje in Bosnien-Herzegowina¹⁴ hat man eine perfekt konservierte hölzerne Grabkonstruktion festgestellt, eine aus

¹³ vgl. etwa bei Hald 1980. – Schlabow 1976, 12. – Diskussion zu verschiedenen Forschungsmeinungen zur Konservierungen in Baumsärgen bei Ehlers 1998, 7–9.

¹⁴ vgl. Benac 1986, bes. 109.

Ulmenbrettern gefertigte Grabkammer. Der in ein großes Wolltuch gehüllte Tote lag in Hockstellung auf Brettern, die mit einer dünnen Tierhaut überzogen waren.

Verkohlung

Es mag seltsam erscheinen, doch haben auch verkohlte Textilien eine gewisse Chance, die Zeit zu überdauern. Bei der nicht vollständigen Verbrennung wirken chemische Vorgänge zusammen mit physikalischen Veränderungen. Nach dem Verkohlungsprozess¹⁵ erhalten sich die verkohlten, meist geschrumpften Gewebe dann in karbonisierter Form. Es gibt zwar partielle Umformungen, aber die Mikrostruktur der textilen Reste bleibt im Wesentlichen erhalten.

Wenn Gewebe unter Luftabschluss starker Hitze ausgesetzt sind, spricht man von Inkohlung. Dabei verringert sich der Anteil der flüchtigen Bestandteile der textilen Faserstoffe immer mehr zugunsten des Kohlenstoffgehaltes. Auch hier bleibt die Mikrostruktur aus pflanzlichen und tierischen Fasern weitgehend erhalten. Beispiele dafür sind die neolithischen Funde von Spitzes Hoch bei Latdorf sowie Kreienkopp bei Dietfurt¹⁶.

Abdrücke auf Keramik

Informationen über Textilien können sich auch als Abdruck auf Tongefäßen oder Lehmbrocken erhalten.

Obwohl sich das organische Material nicht erhält, kann man technische Einzelheiten wie etwa Fadenstärke, Gewebebindung etc. feststellen und unter ausgezeichneten Bedingungen sogar Hinweise zum Fasermaterial herausfinden.

Diese Abdrücke entstehen meist eher zufällig, indem etwa ein noch nicht getrockneter Tontopf nach dem Formen auf eine Matte oder ein Gewebe gestellt wird. Andererseits wurden in

¹⁵ Siehe dazu Farke 1986, 57.

¹⁶ Schlabow 1959.



Abb. 11: Schnurkeramik aus Franzhausen, Niederösterreich, Ende der Jungsteinzeit.

verschiedenen prähistorischen Kulturen Abdrücke von textilen Elementen auch bewusst als Zierde verwendet. Die bekannteste dieser Kulturen ist die sogenannte Schnurkeramik (Abb. 11) vom Ende der Jungsteinzeit¹⁷. Damals entsprach es der gängigen Ästhetik, die Tongefäße mit Eindrücken von etwa 2-3 mm dicken Schnüren zu dekorieren.

Definition eines Textils

Was ist nun eigentlich ein Textil? Herkömmlich meint man mit dem Begriff Textil vor allem nur den gewobenen Stoff. Nach dem Großen Textil-Lexikon, Fachlexikon für das gesamte Textilwesen, das von Paul-August Koch und Günther Satlow 1966 herausgegeben wurde, versteht man unter dem Sammelbegriff Textilien „1. die textilen Faserstoffe 2. die Halbfabrikate der

¹⁷ vgl. Urban 2000, 131.

Textilindustrie, Chemiefaserindustrie und Seilerei 3. die Roh- und Fertigfabrikate der verschiedenen Zweige der Textilindustrie und der Seilerei sowie 4. die aus all diesen hergestellten Fertigwaren“.

Die urgeschichtliche und auch völkerkundliche Forschung fasst den Begriff ebenfalls sehr weit. Textile Techniken sind hierbei etwas genauer definiert als „in erster Linie alle jene Verfahren, die die Bildung von Stoff aus kleinen Einheiten, z. B. aus Faden, Garn, Schnur, Bast, Blättern oder Teilen davon, Ruten, Holzspänen usw. bezwecken. Es gehören dazu aber auch die Gewinnung oder Herstellung jener Ausgangsmaterialien, also z. B. die Anfertigung von Schnur, Garn oder Faden, und andererseits die Verarbeitung fertiger Stoffe (Zuschneiden, Nähen) sowie die Verzierung derselben, z. B. Sticken und Applikationsverfahren“.¹⁸

Es werden unter Textilien weiters nicht nur gewobene Stoffe verstanden, sondern sämtliche Produkte, die aus miteinander verbundenen Grundbestandteilen bestehen. Das können Matten in Flechttechnik genauso sein wie Objekte aus Maschenstoffen, Netze oder Gezwirne. Wie weit das Feld der stoffbildenden Techniken geht, zeigt das Durchblättern der völkerkundlichen Systematiken wie der Arbeit von Annemarie Seiler-Baldinger¹⁹ – oder für die Urgeschichte die Aufarbeitungen des Textilbestandes etwa aus den Schweizer Pfahlbausiedlungen der Jungsteinzeit²⁰.

Wie der Blick in das Inhaltsverzeichnis lehrt, stehen im vorliegenden Buch vor allem die Gewebe und alle damit verbundenen Arbeitsschritte im Mittelpunkt. Zudem werden die wesentlichsten Endprodukte, allen voran die Kleidung, näher betrachtet. Das Arbeitsgebiet ist dabei zeitlich und räumlich auf das prähistorische Mitteleuropa fokussiert.

¹⁸ Bühler-Oppenheim 1948, 84.

¹⁹ Seiler-Baldinger 1973.

²⁰ Rast-Eicher 1997, 300–328.