

gungsstadien und Abfallprodukte vorliegen. Auch bei diesem Gerätebestand sind wie bei der Keramik Form- und Fortentwicklungen festzustellen, die sich im Laufe der Horgener Kultur ergaben.

Die Vorzüge, die die gute Erhaltung im Feuchtboden in sich birgt, lassen sich besonders anhand von Holzgeräten illustrieren (Abb. 4; 5). Dabei sticht ein verziertes Holzkammfragment hervor, das aber nicht unbedingt als Haarschmuck oder -kamm verwendet worden sein muß, sondern möglicherweise auch Werkzeug zur Flachsbearbeitung gewesen sein könnte. Es trägt eine Verzierung aus konzentrischen Halbkreisen, wie sie vereinzelt auch auf Horgener Gefäßen vorkommt. Die Übernahme dieser Zierweise, der vielleicht ein symbolischer Gehalt zukommt, auf andere Gebrauchsgegenstände ist bisher einzigartig und war bei diesem Holzartefakt aufwendiger zu bewerkstelligen als bei Keramik.

Die Teilaspekte der Horgener Kultur und Besiedlung, die in diesem Artikel vorgestellt werden konnten, lassen schon einige Ansätze zur weiteren Gliederung der Horgener Kultur erkennen. Die bis zu sechs Schichten umfassende endneolithische Stratigraphie in Sipplingen liefert dafür ideale Ausgangsbedingungen und ist für die Kenntnis der Veränderungen und Entwicklungen, die sich in dieser Zeitperiode abgespielt haben, von überregionaler Bedeutung.

A. Feldtkeller, H. Schlichtherle

Jungsteinzeitliche Kleidungsstücke aus Ufersiedlungen des Bodensees

In jungsteinzeitlichen Ufersiedlungen des zirkumalpinen Raumes sind seit den Jahren ihrer spektakulären Entdeckung im 19. Jahrhundert Tausende von Textilfunden zum Vorschein gekommen. Neben wulstförmig aufgebauten Körben und geknüpften Netzen sind es vor allem mattenartige Geflechte, die in meist gröberer Machart aus der freien Hand oder mit Hilfe von Flechtrahmen gefertigt wurden. Daneben erscheinen echte Gewebe in einfacher Leinwandbindung, für deren Herstellung Webstühle zum Einsatz kamen, die durch tönernerne Webgewichte aus den Siedlungsschichten belegt sind. Trotz der großen Zahl an Textilfragmenten, die in unterschiedlichsten Varianten, teilweise auch in aneinandergenähten Teilen vorliegen, blieben einigermassen vollständige Stücke bis auf den heutigen Tag äußerst selten. In mehreren grob durchlässigen Zwirngeflechtern können Fragmente von sackartigen Umhängetaschen vermutet werden. Unter den Neufunden aus der Siedlung Hornstaad-Hörnle I am Bodensee liegt ein vollständiges kleines Täschchen vor, ein rundes leinwandbindiges Stoffstück, das mit einer ringsum laufenden Schnur zu einem Säckchen zusammengerafft ist. Leider sind Leder, Felle oder Textilien aus Wolle in den Ablagerungen der Ufer- und Moorsiedlungen nicht konservierbar. Zweifellos wurden neben den erhaltenen Textilien aus Flachs und Gehölzbast auch Tierhäute zur Herstellung der Kleidung verwendet; denn feine Nadeln mit Ohr belegen, daß Tierhäute bereits im Jungpaläolithikum vernäht wurden.

Was aber die jungsteinzeitlichen Kinder, Männer und Frauen tatsächlich am Leib trugen, blieb weitgehend unklar, da die gefundenen Textilfragmente zu klein waren, um größere Zusammenhänge erkennen zu können. Aus Grabfunden Nordeuropas, vor allem aus eichenen Baumsärgen Jütlands, ist die Tracht bronzezeitlicher Siedler durch vollständig erhaltene Kleidungsstücke bekannt: Der Mann trug einen ovalen Mantelumhang, ein fast knielanges Wickelhemd oder einen Wickelrock, mit Lederriemen gegürtet, Schuhe aus ungegerbtem Leder, Stoffstreifen um die Knöchel gewickelt und eine Wollmütze. Die Frau trug eine Ärmeljacke mit Gürtel, einen Wickelrock und eine Haube oder ein Haarnetz. Maße und Schnitt von Männerhemd und Frauenjacke kommen noch von der Tierhautverarbeitung her, ebenso hat ein Wollhandschuhfragment einen „Lederschnitt“.

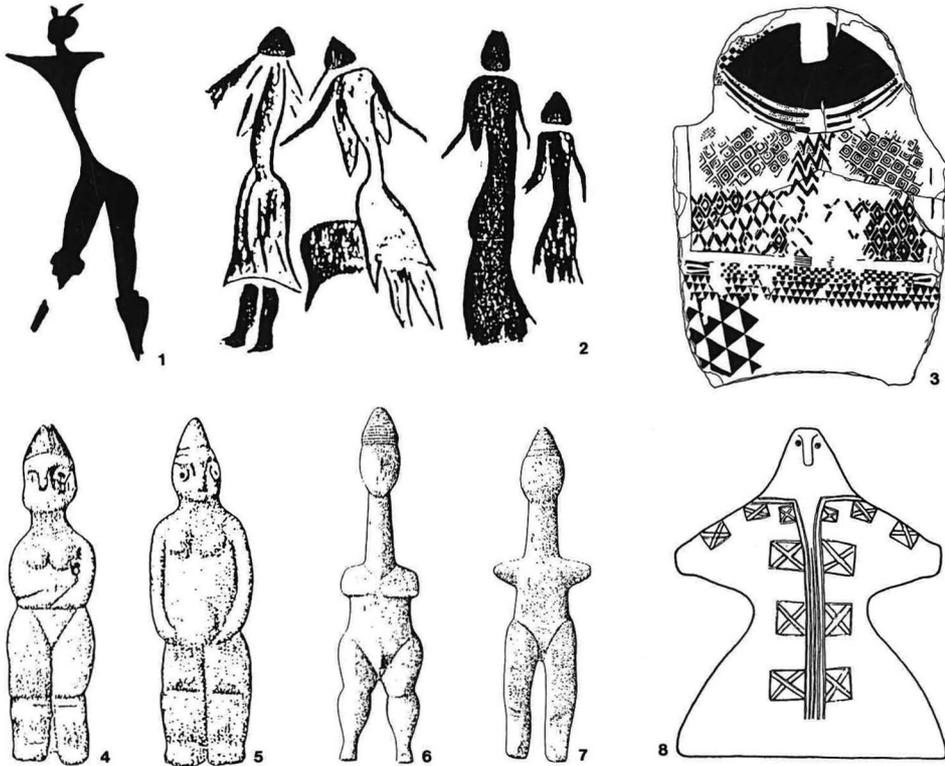


Abb. 1: Einige Beispiele prähistorischer Menschendarstellungen mit Kleidungsstücken: 1-2 ostspanische Felszeichnungen (Mesolithikum-Neolithikum); 3 Grabstele aus Sion (Spätneolithikum); 4-5 Idole aus dem Irak (Frühneolithikum); 6-7 Kykladenidole (Frühbronzezeit); 8 Tonidol aus dem Laibacher Moor (Spätneolithikum). Verschiedene Maßstäbe.

Die nordeuropäische Tracht der Bronzezeit kann nicht ohne weiteres auf die jungsteinzeitlichen Siedler des Alpenvorlandes übertragen werden, doch ist davon auszugehen, daß die Entwicklung spezifischer Kleidungsstücke auch hier schon weit fortgeschritten war. Vereinzelt zeigen jungsteinzeitliche Idolfigürchen Osteuropas und des Mittelmeerraumes regelrechte Kleider (Abb. 1,8); auf endneolithischen Stelen, unter anderem aus der Nekropole von Sion-Petit Chasseur im Wallis (Schweiz), erscheinen Gürtel über flächigen Textilmustern, die eine buntverzierte hemd- oder rockartige Bekleidung der Personen andeuten, von denen mehrere durch Pfeil und Bogen eindeutig als Männer ausgewiesen sind. Einige Muster deuten an, daß

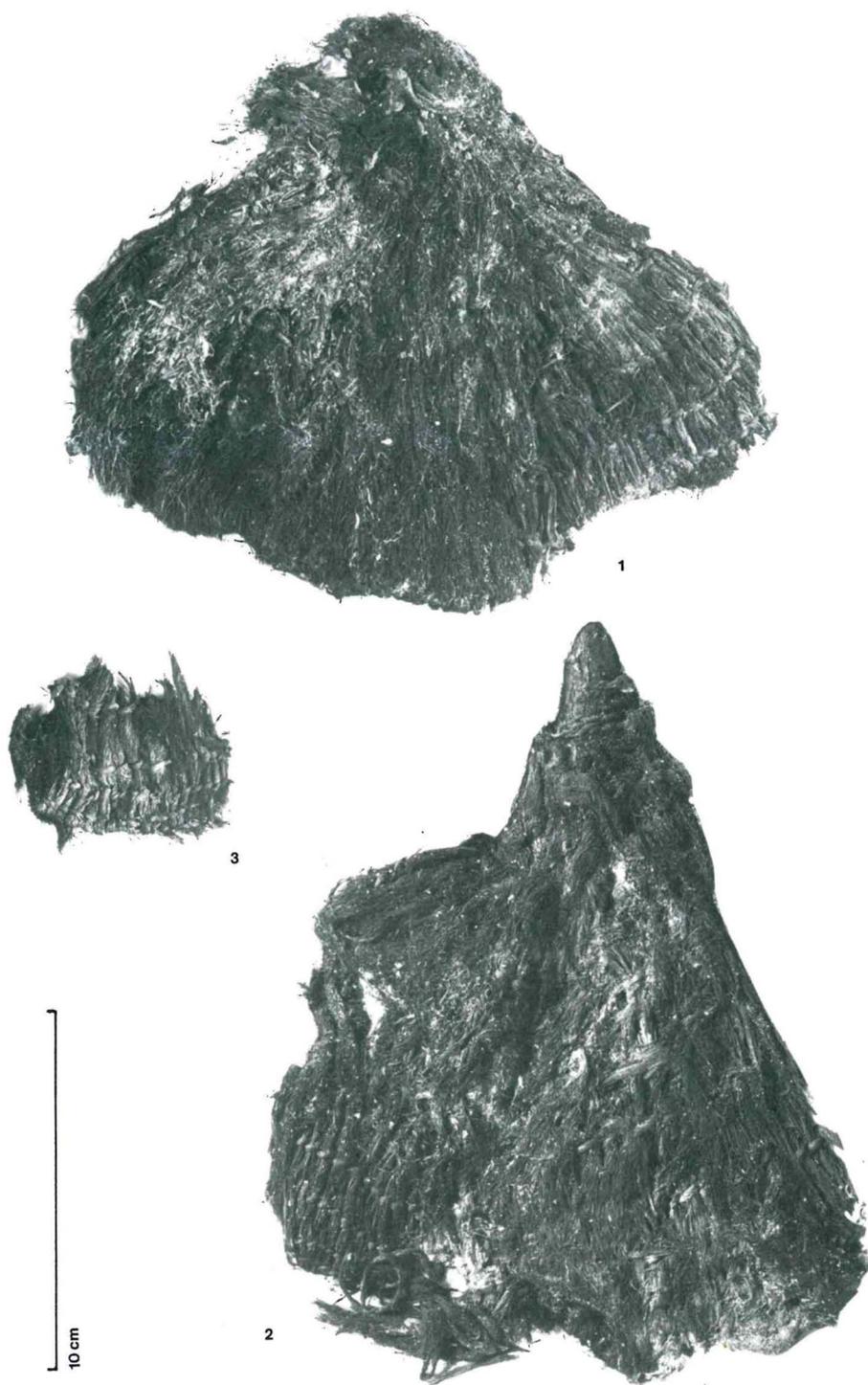


Abb. 2: Hutartige kegelförmige Geflechte mit Vliesbedeckung: 1 Hornstaad-Hörnle I; 2 Wangen-Hinterhorn; 3 Fragment vom unteren Randabschluß eines weiteren Fundes von Wangen. M. 1:2.

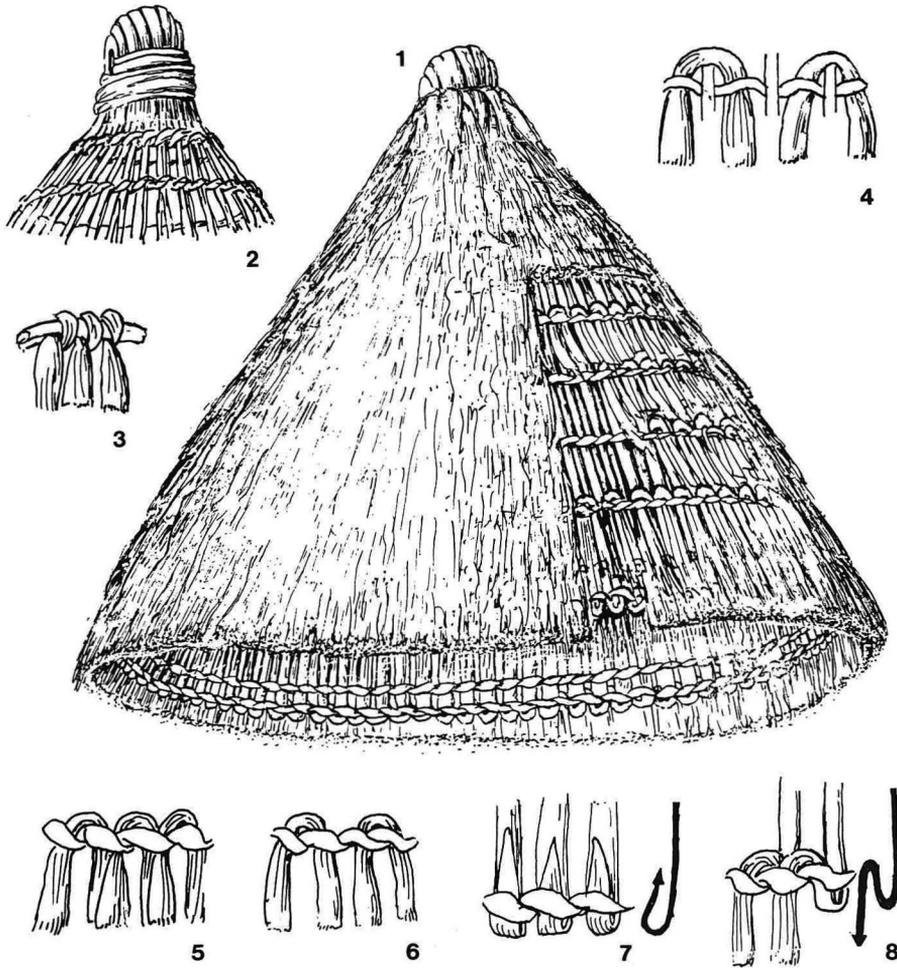


Abb. 3: Zeichnerische Rekonstruktion eines kegelförmigen Vliesgeflechtes (1), Schema des Grundgeflechtes (2), verschiedene Varianten der Saumbefestigung (7, 8) und der Vliesbindungen im Bereich der umwickelten Kegelspitze (3) und auf den zwirngebundenen Kegelflächen (4–6). Die Beispiele entsprechen den Funden von Wangen (3, 5, 7), Hornstaad (6, 7, 8) und Sipplingen (4).

sie ein buntes Kopftuch trugen (Abb. 1,3). Eine Darstellung der Bein- und Fußbekleidung liegt hier jedoch nicht vor und ist auch bei den erwähnten Idolen äußerst selten. Regelrechte Schafstiefel mit Stulpen erkennt man neben Röcken jedoch bereits auf den mittel- bis jungsteinzeitlichen Felsbildern Spaniens (Abb. 1, 1–2). Ein anderer Hinweis auf das Aussehen jungsteinzeitlicher Kopfbedeckungen findet sich bereits im dritten Pfahlbaubericht Ferdinand Kellers aus dem Jahre 1860: Kaspar Löhle, der Entdecker der Bodenseepfahlbauten, hatte in Wangen am Untersee ein Geflecht zutage gefördert, das sich als flachkonische Kappe interpretieren ließ; die beigefügte Abbildung, die offenbar nur ein flächiges Bindungsschema darstellt, gab jedoch keine räumliche Anschauung des Stückes. Es ist daher kein Wunder, daß die durch Eugen von Tröltzsch 1902 aufgegriffene Interpretation im folgenden wenig ernst genommen wurde. Auch Emil Vogt, der 1937 eine bis heute gültige umfassende Neubearbeitung der schweizerischen Pfahlbau-Textilfunde vornahm, kommt trotz herstellungstechnisch auffällig ähnlicher Fragmente nur zögernd auf die Idee einer Mütze oder eines Hutes zurück.

Die neuen Ausgrabungen am Bodensee haben nun neben zahlreichen Fragmenten drei weitgehend vollständige konische Geflechte zum Vorschein gebracht. Am besten erhalten sind die beiden Neufunde aus Wangen und Hornstaad (Abb. 2); sie sind zwar verkohlt, flachgedrückt und brüchig, aber ihre Grundform ist weitgehend erhalten. Beim Herauspräparieren sahen sie wie Quastenbesen mit angebrochenem Stiel aus. Erst als sie vom umgebenden Schmutz und Sand gereinigt waren, kam unter den „Borsten“ ein sorgfältig geflochtener Saum zum Vorschein, der sich etwas anheben ließ und den Blick auf das Innere eines gitterartig geflochtenen Hohlkegels freigab. Ein weiteres Fragment aus Wangen besteht nur noch aus dem oberen Teil eines solchen Kegels; die Konstruktion der Spitze, die bei den beiden anderen Kegeln sehr abgenutzt ist, ist dort noch gut zu erkennen. So läßt sich rekonstruieren, wie die Anfertigung einer solchen Basthaube vor sich gegangen sein mag (Abb. 3).

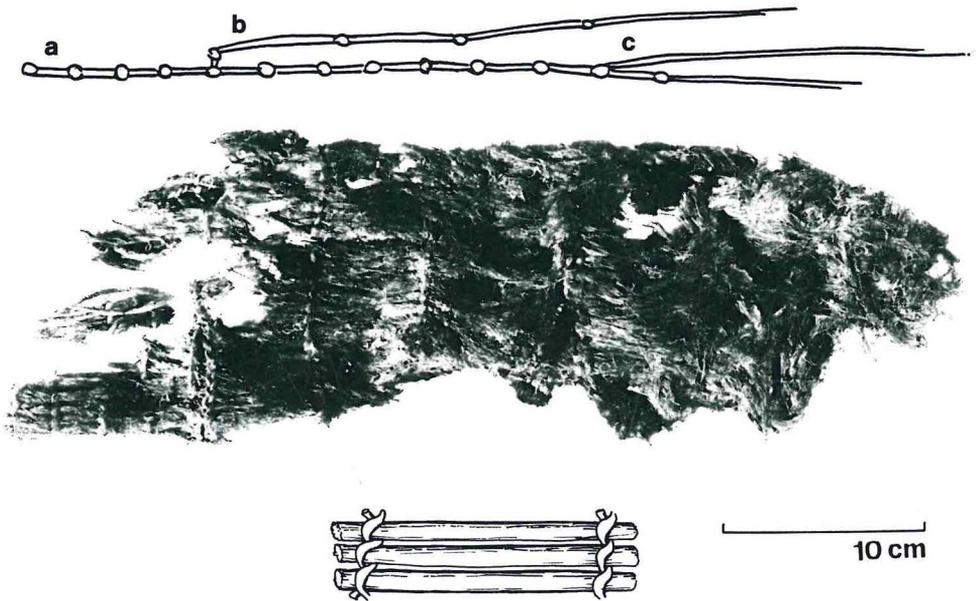


Abb. 4: Mehrschichtiges Geflecht in Zwirnbindung aus Hornstaad-Hörnle I. Ein Grundgeflecht (a) wird durch ein zweites, daran angeknüpftes Geflecht (b) und eine angeflochtene Fransenkante (c) verstärkt.

Als Rohmaterial diente Gehölzbast; durch die Untersuchungen von Frau Prof. Körber-Grohne, Hohenheim, sind Eichen- und Lindenbaste mit Sicherheit nachgewiesen, doch ist auch die Verwendung weiterer Gehölzarten denkbar. Die Bastfasern löste man offenbar durch Klopfen von den Rinden. Zur Fertigung des Kegels wurde ein Bastbündel in der Mitte umgebogen, dort fest zusammengedrückt und umwickelt. Dann spreizte man die Bastenden des Bündels auseinander und verflocht sie in der Technik der Zwirnbindung zu einem Hohlkegel. Je weiter der Kegel wurde, in desto mehr einzelne Streifen teilte man das Bastbündel. Der Saum schließlich wurde durch Umschlagen der Bastenden um eine Querschnur und Miteinbinden in die letzte Zwirnbindungsreihe befestigt. Beide Basthauben sind von oben bis unten mit freihängenden Bastenden bedeckt wie ein Strohdach. Wie bis zu 7 cm Länge erhalten gebliebene Bastenden zeigen, war die Außenseite der Hauben lang und dicht behaart, weshalb hier auch von einem Vliesgeflecht gesprochen wird. Die Vliesnoppen sind auf verschiedene

Weise in die Zwirnbindung mit eingeflochten oder nachträglich eingezogen worden: bei dem Fund von Wangen ist jeweils ein Ende von zwei nebeneinanderliegenden U-förmig umgebogenen Baststreifen in jeder Zwirnbindungsmasche mitgebunden, beim Hornstaader Fund nur jeweils ein Ende eines umgebogenen Baststreifens. Bei dem weiteren Fund aus Sipplingen sind die freihängenden Bastenden nicht in das Grundgeflecht miteingeflochten, sondern nachträglich zwischen den Zwirnbindungsreihen aufgenäht. Vogt hat andere komplizierte Flechtvarianten nachgewiesen, auch scheint die Dicke dieser Polsterschicht sehr verschieden stark gewesen zu sein, und es scheint flachere und steilere Kegelspitzen gegeben zu haben.

Die Bastkegel könnten ähnlich wie die Wollmützen der nordischen Bronzezeit keck auf dem Kopf getragen worden sein, wenn auch nicht mit letzter Sicherheit nachweisbar ist, daß es sich tatsächlich um Hüte gehandelt hat. Immerhin deuten einige neolithische und bronzezeitliche Idole des Mittelmeerraumes und des Nahen Ostens kugel- und kegelförmige Kopfbedeckungen an (Abb. 1, 4–7). Für diese Interpretation spricht zudem, daß mehrere Wollmützen der nordischen Bronzezeit ebenfalls mit einer künstlichen „Behaarung“, allerdings sehr fein und florartig, versehen sind. Aus einer andalusischen Grabhöhle der Jungsteinzeit stammen mehrere Spitzhüte aus Espartogras, die unter ariden Verhältnissen erhalten blieben und angeblich am Kopfende der Toten gefunden wurden. Nicht zuletzt ist auch in der bronzezeitlichen Pfahlbausiedlung Fiavé in Oberitalien eine helmartige, aus Zweigen geflochtene kegelförmige Haube gefunden worden. Selbst der „Keltenfürst“ von Hochdorf trug einen Spitzhut aus Birkenrinde, und auch in den geflochtenen Strohütten der Neuzeit kann ein letzter modischer Nachläufer der Kopfbedeckung aus pflanzlichem Material gesehen werden.

Es ist unter diesem Aspekt aufschlußreich, daß die Neufunde vom Bodensee jeweils in einer Kulturschicht der Hornstaader Gruppe (um 4000 v. Chr.), der Pfyner Kultur (um 3700 v. Chr.) und der Horgener Kultur (um 3200 v. Chr.) zum Vorschein kamen. Vergleichbare, wenn auch stärker fragmentierte Funde stammen in der Schweiz aus Zusammenhängen der Cortaillod-Kultur; auch vom Lac de Chalain in Ostfrankreich ist ein gut erhaltenes Exemplar belegt; der Altfund ist allerdings nicht genau stratifizierbar, er dürfte mit Funden des „Néolithique moyen II“ oder der Saône-Rhône-Kultur in Zusammenhang stehen. Der vliesbedeckte Spitzhut vom Typ Wangen, wie man ihn nennen möchte, kann also nicht ein lokales, gruppenspezifisches Trachtelement gewesen sein, sondern vielmehr scheint er weit verbreitet und über einen Zeitraum von mindestens 800 Jahren gebräuchlich gewesen zu sein.

Eine andere Möglichkeit – ebensowenig bewiesen – wäre, daß sich hinter dieser Fundgruppe einer jener banalen, aber durch lange Tradition vollkommen gewordenen Gebrauchsgegenstände verbirgt: könnte der Hohlkegel der obere Teil einer Haube mit langem Bastbehang gewesen sein, ein Vorläufer der „kunstvoll geflochtenen Strohhäuben“, die noch im letzten Jahrhundert in Bulgarien die Rutenstülper – altertümliche Bienenwohnungen – vor Wind und Wetter schützten?

Was die Körperbekleidung angeht, so ist immer noch unklar, wie weit die hautnahen Kleider, Hemden oder Röcke aus Leder, feinen leinwandbindigen Geweben oder auch aus Geflechtes hergestellt waren. Grobe Geflechtes, die sich durch eine nur geringe Biegsamkeit auszeichnen, kämen vor allem für Umhänge und Röcke in Betracht.

Im Winter 1984 wurde in Hornstaad ein größeres Fragment eines mehrschichtigen Geflechtes gefunden, handbreit und immerhin fast einen halben Meter lang (Abb. 4). Es ist ebenso wie die kegelförmigen Häuben in Zwirnbindung geflochten und besteht aus einem durchgehenden Geflecht, an das zwei weitere Geflechtes angeknötet, bzw. angeflochten sind. Die dicht nebeneinander liegenden Längsschnüre des Grundgeflechtes werden locker von quer dazu verlaufenden Zwirnbindungsreihen zusammengehalten. An dieses Grundgeflecht ist im oberen Drittel ein zweites Geflecht mit einer Schnur angeknötet; es hat eine schön gearbeitete Anfangskante. Zusätzlich ist das Geflecht im unteren Drittel durch eine dichte Reihe von lose herabhängenden Schnüren verstärkt, die direkt in eine Zwirnbindungsreihe miteingeflochten

sind in der Art, wie die lose herabhängenden Bastenden auf der kegelförmigen Haube von Wangen befestigt sind. Wie lang die verschiedenen Schichten des Geflechtes ursprünglich einmal waren, läßt sich nicht sagen.

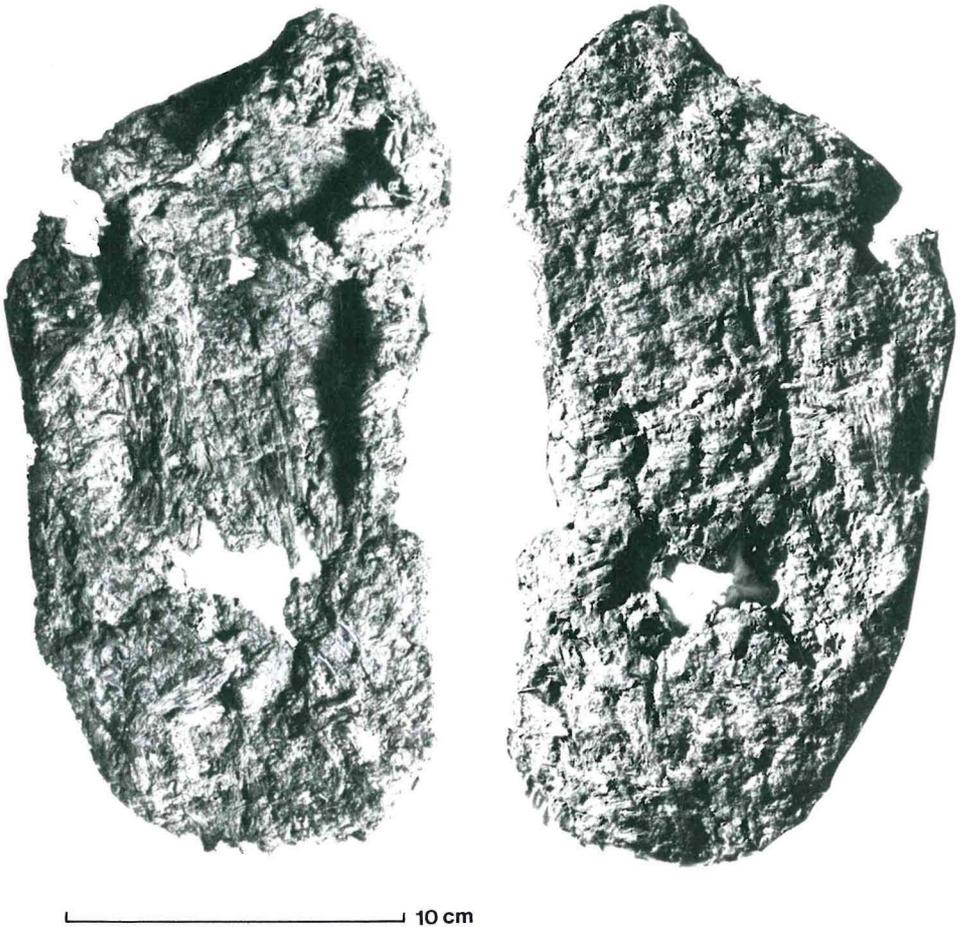


Abb. 5: Ober- und Unterseite des Sandalenfundes 2 von Allensbach. Der etwas zusammengedrückte, jedoch weitgehend vollständige Schuh besteht aus Rindenbast.

Auch hier überlegt man natürlich, ob das Fragment einmal zu einem Kleidungsstück gehört haben könnte. Es erinnert ein wenig an den Schnurrock des Mädchens von Egtved aus der älteren nordischen Bronzezeit oder an die aus Lederstreifen hergestellten Sommerröcke der Tun-gusenfrauen. Ein neuzeitlicher portugiesischer Hirtenmantel im Musée de l'Homme in Paris scheint ebenso in Zwirnbindung hergestellt zu sein, hat aber wie die kegelförmigen Hauben eine strohdachartige Oberfläche, deren Längsstruktur ohne Querunterbrechungen das Regenwasser gut abfließen läßt. Im Vergleich dazu wäre das hier besprochene Geflecht nicht so gut geeignet gewesen.

Aus einer Siedlungsschicht der Horgener Kultur in Allensbach stammen die Neufunde von zwei Geflechtem aus Gehölzbast, die erstmals einen Hinweis auf die Fußbekleidung geben. Die Struktur der Geflechte ist schwerer zu erkennen als bei den Spitzhüten, weil sie unverkohlt in den Boden gerieten und z. T. vergangen sind. Im folgenden beschreiben wir das Aussehen des

besser erhaltenen zweiten Objektes (Abb. 5): Auf der Sohlenseite ist das „echte randparallele Flechten“ aus etwa 1 cm breiten ungedrehten Baststreifen zu sehen. Die Sohle ist 24,5 cm lang und 12,5 cm breit. Vorn und an den Längsseiten ist das Geflecht nach oben gebogen. Auf der Oberseite sieht man vorn über den Zehen die zusammengezogene Schmalseite des Geflechtes. Dort schaut an wenigen Stellen eine gedrehte Schnur zwischen den glatten Flechtstreifen hervor. In Höhe des Ballens sind die seitlichen Kanten stark nach innen gezogen, wie wenn sie dort quer über dem Fuß zusammengebunden gewesen wären. An der nach innen gebogenen Seitenkante sind einzelne Knoten zu erkennen. An der Ferse sind die beiden hinteren Ecken

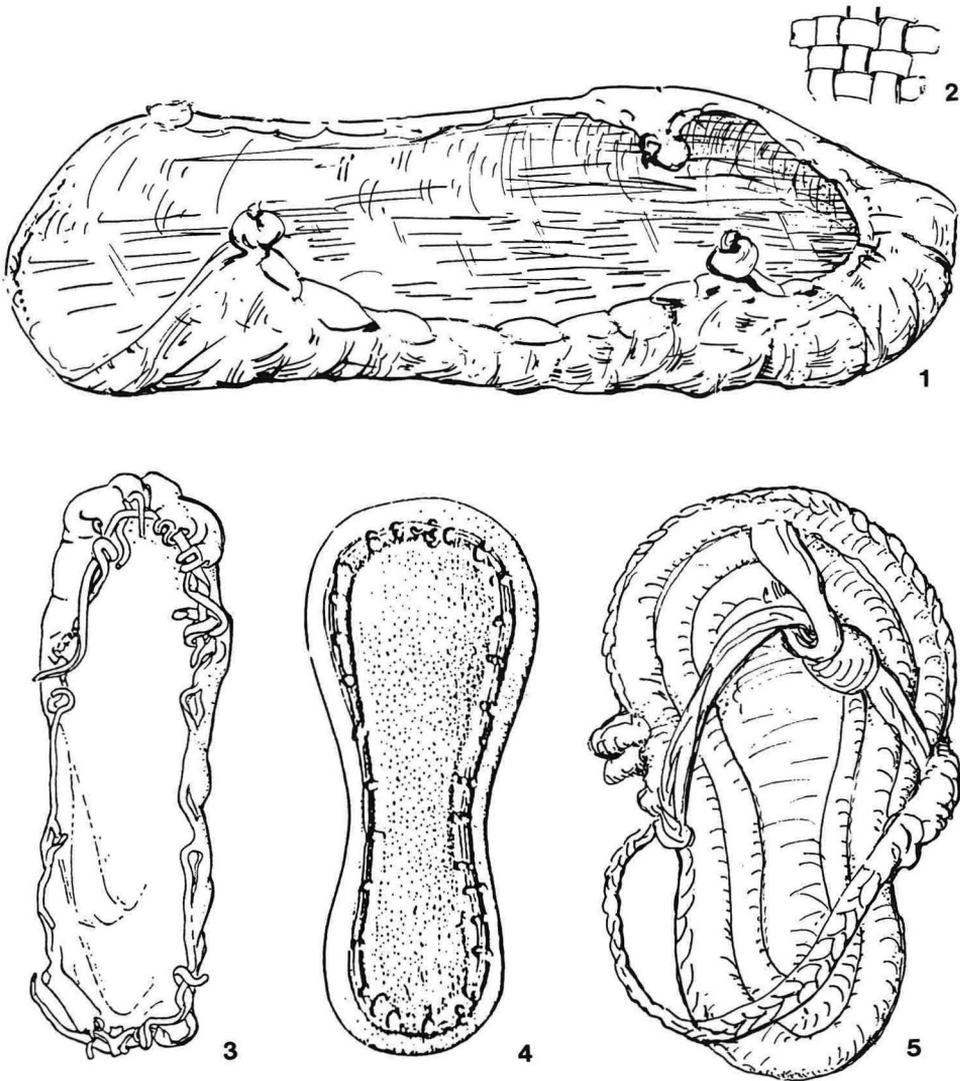


Abb. 6: Rekonstruktionsversuch des Sandalenfundes 2 von Allensbach (1) und Bindungsschema des Grundgeflechtes aus Baststreifen (2). Die Sandale wurde über dem Fuß offenbar durch Schnurbindungen zusammengehalten, von denen lediglich die endständigen Knoten erhalten und zeichnerisch wiedergegeben sind. Weitere jungsteinzeitliche Schuhe zum Vergleich: Buinerveen (3), Alapraia (4), Albuñol (5). Verschiedene Maßstäbe.

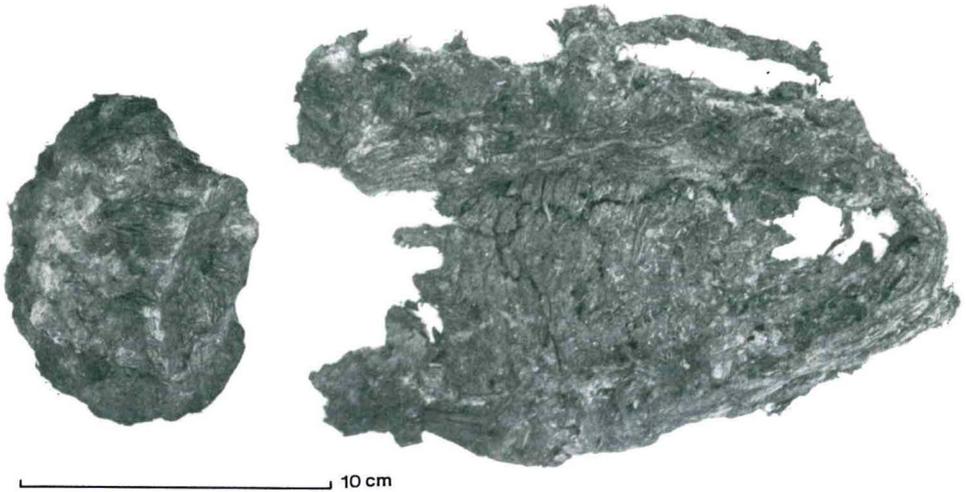


Abb. 7: Oberseite des Sandalenfundes 1 von Allensbach. Hier ist die Sohle an einen umlaufenden Rahmen geflochten, der aus mehrlagigen Baststreifen besteht. Zudem sind Reste der Verschnürung über dem Fuß erhalten.

ebenfalls stark nach innen gezogen, die rückwärtige Kante liegt flach. Innen im Schuh sieht man teilweise das echte Geflecht und außerdem Partien von längsparallel darinliegenden Baststreifen.

Es lassen sich verschiedene Möglichkeiten denken, solch einen Schuh herzustellen; eine wäre z. B. lange Baststreifen werden nebeneinandergelegt und die mittleren 60 cm zu einem 15 cm breiten Rechteck durchflochten, das Rechteck wird über eine Schnur halb zusammengefaltet. Die unverflochtenen Bastenden werden zwischen die geflochtenen Lagen geschoben, als Sohlenversteifung und Polsterung. Daraufhin knotet man die Ränder des Rechtecks mit einem Baststreifen zusammen, taucht das Ganze in den Bodensee, um den Bast zum Formen am Fuß weich zu machen, und zieht das Geflecht vorn über den Zehen mit der Schnur zusammen. Die Schnur wird in Höhe des Ballens befestigt und dort zum Binden verwendet. An den hinteren Ecken wird wohl auch eine Schnur zum Binden angebracht gewesen sein.

Dieser Schuh ähnelt einem Schuh aus Lindenbast, der noch in der Mitte des letzten Jahrhunderts in einer Gegend Livlands die übliche Fußbekleidung war. Bis zur Jahrhundertwende wurde er von armen und alten Leuten in manchen Gegenden Kurlands getragen, und es wird berichtet, daß er höchstens drei Tage lang hielt.

Ganz anders hergestellt sind Sandalen, die im vergangenen Jahrhundert in der bereits erwähnten Cueva de los Murciélagos (Fledermaushöhle) bei Albuñol (Granada) in neolithischen Gräbern entdeckt wurden (Abb. 6,5). Sie sind aus rundumgelegten Zöpfen aus Espartogras zusammengenäht. Eine Befestigungsschnur setzt auf der Sohle zwischen den Zehen an, d. h. die Sandale war nur an nackten Füßen zu tragen. Einen weiteren völlig offenen Sandalentyp verkörpert ein wohl speziell als Grabbeigabe gefertigtes Paar Schuhe aus Kalkstein (Abb. 6,4) aus dem endneolithischen Felskammergrab von Alapraia (Portugal).

Der bronzezeitliche Lederschuh, der sich aus im Grab von Jels (Jütland) gefundenen Resten rekonstruieren ließ, wird in der Form wieder ähnlich beschrieben wie der Fund von Allensbach: Ein Rechteck, das Leder vorn geschlitzt und mit Riemen über den Zehen zusammengehalten. Dort waren allerdings die beiden Hälften der hinteren Kante zu einem Käppchen zusammengenäht. Vergleichbare bronzezeitliche Bundschuhe kennt man aus den Niederlan-

10 cm

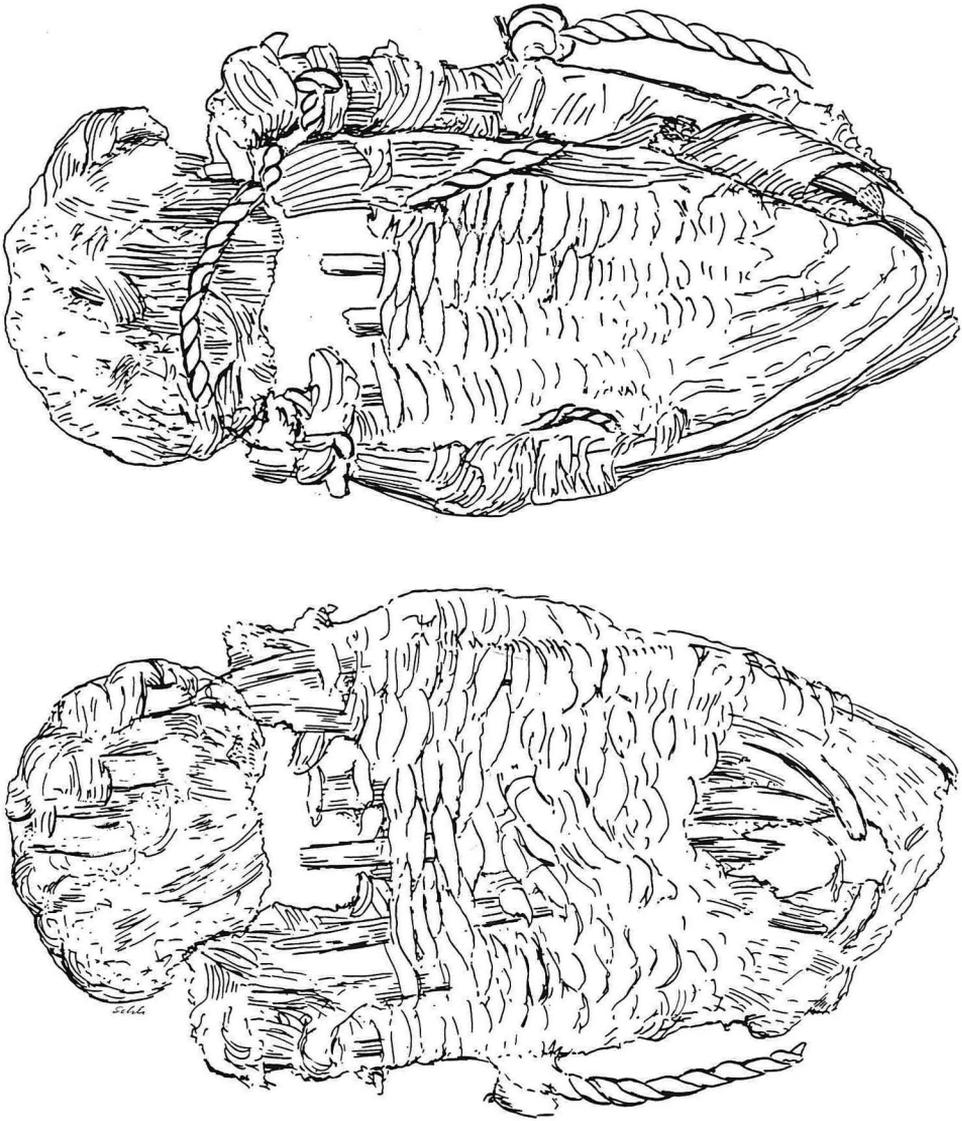


Abb. 8: Die Umzeichnung der Ober- und Unterseite der Sandale 1 von Allensbach läßt das Prinzip ihrer Herstellung besser erkennen. Der Absatz ist durch mehrere Geflechtlagen verstärkt und wurde versuchsweise direkt an die Sohle angepaßt. Damit ergäbe sich die Schuhgröße 36–37.

den, wo ein Einzelfund aus einem Moor bei Buinerveen aufgrund pollenanalytischer Untersuchungen bereits dem Neolithikum zugewiesen werden kann. Er ist als ein ovales Lederstück geschnitten, das ein Lederriemen über dem Fuß rundum zusammenraffte (Abb. 6,3). Druckspuren verraten zudem eine Schnürung, die den Schuh umwickelte und wie einen Fußlappen von unten her am Fuß festhielt. Der Fund von Allensbach hat damit große Ähnlichkeit.

Eine offenbar stabilere Flechtvariante, ebenfalls aus Bast, mit einem der Sohle aufgesetzten Rahmen verrät der zweite, allerdings fragmentierte Sandalenfund des Fundortes (Abb. 7–8). Dieser weist wiederum Ähnlichkeiten mit einem Absatzfragment auf, das vor einigen Jahren in einer Siedlungsschicht der Horgener Kultur in Feldmeilen-Vorderfeld am Zürichsee ausgegraben wurde. Auch die Funde von Allensbach stammen aus Kulturschichten der endneolithischen Horgener Kultur, für die aufgrund von kalibrierten ¹⁴C-Daten und dendrochronologischen Untersuchungen des Pfahlfeldes eine Zeit zwischen 3000 und 2800 v. Chr. angenommen werden kann. Zusammen mit den Schuhen von Albuñol und Buinerveen handelt es sich damit um die bis jetzt einzigen substantiell erhalten gebliebenen Fußbekleidungsstücke jungsteinzeitlicher Siedler in Europa.

Herrn Prof. Dr. H. Schubart, Deutsches Archäologisches Institut, Madrid, und Frau Prof. Dr. W. Groenman-van Waateringe, IPP Amsterdam, sind wir für weiterführende Auskünfte zu Dank verpflichtet. Die Textilien wurden im Württembergischen Landesmuseum, Stuttgart, restauriert.

Literatur:

C. **Alfaro Giner**, Tejido y cesteria en la Peninsula Iberica, Madrid (1984); – H. C. **Broholm**, Bronzealdrens Dragt, Kopenhagen (1961); – E. **Czarnowski**, S. **Karg**, Neue archäologische Untersuchungen am Strandbad Allensbach, Allensbacher Almanach 37, 1987; – W. **Groenman-van Waateringe**, Pre= en (Proto)historisch Schoeisel uit Drenthe. Nieuwe Drentse Volksalmanak 88, 1970, 241–262; – F. **Keller**, Zweiter Pfahlbaubericht, Zürich 1858; H. **Masurel**, Vanneries, tissus, réserves de fil et liens trouvés à Chalain et conservés au Musée de Lons-le-Saunier, in: Présentation des collections du Musée de Lons-le-Saunier 1 (1985), 201–210; – E. **von Tröltsch**, Die Pfahlbauten des Bodenseegebietes, Stuttgart (1902); – E. **Vogt**, Geflechte und Gewebe der Steinzeit, Basel (1937); – J. **Winiger**, Feldmeilen-Vorderfeld. Der Übergang von der Pfyner zur Horgener Kultur, Basel (1981).

G. S. Schöbel

Ein Flötenfragment aus der spätbronzezeitlichen Siedlung Hagnau-Burg, Bodenseekreis.

Musikinstrumente lassen sich nur selten im archäologischen Fundgut nachweisen. Somit bleibt dem Archäologen meist ein Bereich vergangener Kulturen verschlossen. Eine Erklärung dieser Umstände liegt darin, daß diese Instrumente im Gegensatz zu Keramik oder Arbeitsgerät keine Massenartikel des prähistorischen Werkzeugbestandes darstellten, die andere darin, daß diese oft aus vergänglichem Material hergestellt wurden.

Die Völkerkunde zeigt dagegen, daß die Musik im Rahmen der Gebrauchs- und Inhaltsmusik einen zentralen Bereich des schöpferischen Ausdrucks verkörpert. Wir freuen uns daher, ein Flötenfragment der Spätbronzezeit der Diskussion durch die Musikarchäologie überantworten zu können. Unsere Absicht ist es, den einzigartigen Fund und unsere bisherigen Rekonstruktionsversuche darzustellen.

Das Stück wurde während einer Tauchsondage im Winter 1986 in der untersten Kulturschicht der Feuchtbodensiedlung Hagnau-Burg gefunden. Beiliegende Hölzer in der organischen Schicht datieren das Fragment um das Jahr 1050 v. Chr. (Hallstatt A 2). Die dendrochronologische Datierung der Hölzer, es handelt sich um Eichen- und Tannenbretter ohne Waldkante mit den Kerndaten 1068, 1057 und 1051, wurde von A. Billamboz und F. Herzig im Dendrolabor Hemmenhofen des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg vorgenommen.