

**Zeitschrift:** Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte =  
Annuaire de la Société suisse de préhistoire = Annuario della Società  
svizzera di preistoria

**Herausgeber:** Schweizerische Gesellschaft für Urgeschichte

**Band:** 38 (1947)

**Rubrik:** Neolithikum

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 17.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## II. Neolithikum

Von Karl Keller-Tarnuzzer

In Cuadernos de Historia Primitiva 1946, Nr. 1, 5 ff., befaßt sich Julian San Valero Aparisi mit *El Neolítico español y sus Relaciones*. Er nimmt darin an, daß das Neolithikum seinen Ausgang von Syrien genommen habe (Abb. 1). Von hier aus sei es ausgestrahlt nach Mittelafrika, der nordafrikanischen Küste entlang nach

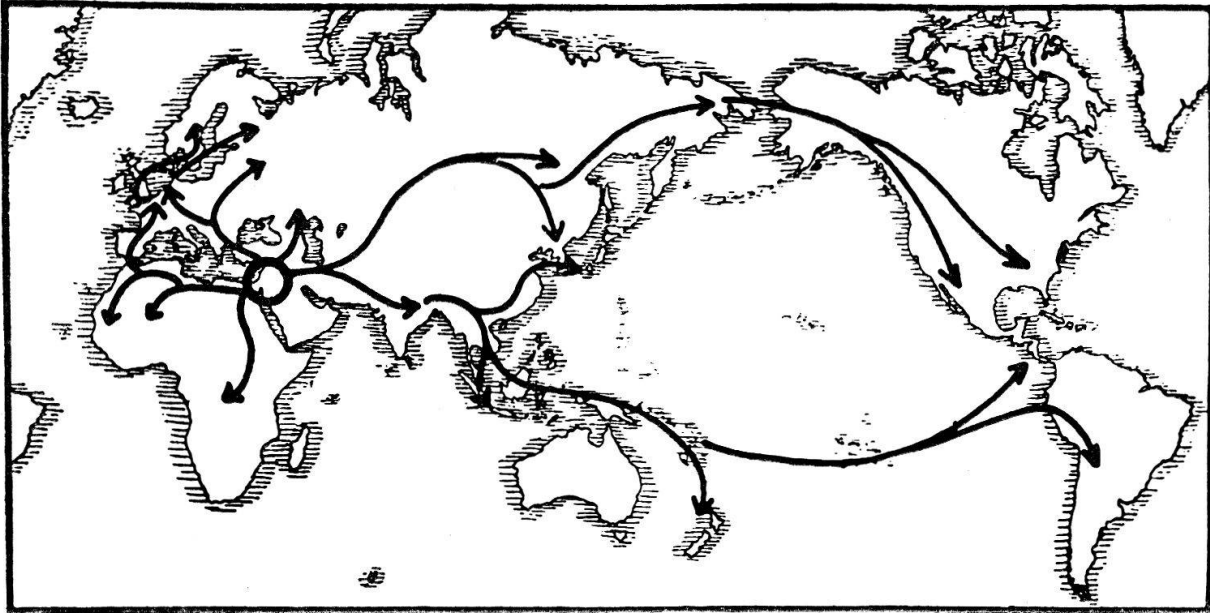


Abb. 1. Ausbreitung des Neolithikums, nach Julian San Valero Aparisi  
(Aus Cuadernos de Hist. Primitiva 1946)

Spanien, Frankreich und der Schweiz einerseits und über die Niederlande nach Jütland und Skandinavien andererseits. Von Jütland sei ein Strom nach England hinübergegangen, der dort einem solchen begegnete, der von Nordafrika um die spanische Küste herum direkt nach Irland und England hinübergeleitet habe. So habe auch ein anderer Strom die Straße von Tunis überquert und auf diese Weise Italien erreicht.

Ein zweiter wichtiger Hauptstrom sei durch Vorderasien in die Donauländer eingedrungen, um von dort aus sich nach Mitteleuropa und Rußland zu erstrecken. Von Kleinasien aus sei auch Griechenland und die Inselwelt des östlichen Mittelmeers besetzt worden. Ein dritter Hauptstrom habe sich direkt nach Innerasien und China gewandt, die Beringstraße überschritten und Nordamerika in Besitz genommen, ein vierter über Indien ebenfalls China und Japan erreicht. Der fünfte Strom habe sich in Hinterindien abgezweigt und über Indonesien Neuguinea und Neuseeland erreicht und sich in großem Sprung über Polynesien nach Mittel- und Südamerika hinübergewagt. Den Beginn des ägyptischen Neolithikums nimmt er mit 5200 v. Chr. an. Siehe auch Abb. 22.

La „Riv. Studi Liguri“, 1947, N. I—2, p. 1 sgg., ci presenta un importante saggio informativo di Luigi Bernabò Brea sui „*Commerci e industrie della Liguria neolitica*“. In tale studio l'Autore dimostra che, durante il periodo Neolitico, deve essere esistito un rapporto commerciale, relativamente importante, fra l'Italia meridionale e la costa ligure, specialmente per il commercio del vasellame. Il Mar Ligure, coi suoi vari tipi di conchiglie, forniva un ricco materiale d'opera, che serviva per il rifacimento di punteruoli e soprattutto di braccialetti. „Ma le conchiglie dovevano anche costituire prodotto di larga esportazione dalla Liguria verso il retroterra padano e verso l'Europa centrale. Dalla costa ligure è da pensare che provengano le conchiglie marine, trovate quale corredo di alcuni inumati delle tombe a cista litica di Chamblandes (Lausanne), l'anello di *Pectunculus* della tomba di Arvier (Val d'Aosta), ecc., e che questa esportazione si sia prolungata fino all'età del bronzo ci dimostrano le conchiglie di *Pectunculus* e di *Columbella rustica* nelle tombe di Conthey presso Sion nel Vallese. Neppure sarebbe da escludere la possibilità che dalla Liguria provenissero, almeno in parte, i braccialetti di *Spondylus gaederopus*, frequentemente rinvenuti nei giacimenti neolitici della valle del Reno e dell'Europa centrale.“

In Corona Amicorum, Festschrift Bächler (S. 13) befaßt sich K. Keller-Tarnuzzer mit der *Konstruktion der Hüttenböden* in den Michelsberger Pfahlbauten. Er glaubt, bei diesen eine einheitliche Bauart konstruieren zu können, und zwar so, daß auf dem Rahmenwerk ein Prügelboden und erst über diesem ein Bretterboden aufgelegt worden ist. Abdichtung mit Moos konnte nirgends mit Sicherheit festgestellt werden, hingegen immer ein sehr starker Lehmbeleg.

In den Matériaux et Recherches d'Archéologie de l'URSS, Nr. 2, 182 ff., behandeln M. Voß und L. Elinickij (in russischer Sprache und cyrillischer Schrift) die Gewinnung von Gestein und die ältesten Steinwerkzeuge in Nordosteuropa. Es ist bekannt, daß z. B. in England und Belgien Feuerstein aus senkrechten, zum Teil tief in den Boden reichenden Schächten gewonnen wurde. Ähnliches läßt sich für Rußland vermuten, bisher aber nicht beweisen. Daraufhin deuten eine Anzahl großer Geräte, die als Werkzeuge zur Steingewinnung gedeutet werden und auch die Tatsache, daß an verschiedenen Orten das in Siedlungen der gleichen Gegend verwendete Werkzeuggestein nicht oberflächlich zutage tritt, sondern erst unter der Humusschicht zu erscheinen beginnt. Neben den Steinen vom Ort selbst kommen durch Handel erworbene Steine zur Verwendung. Auch in Rußland läßt sich solcher Tauschhandel nachweisen. Die Verfasser machen glaubhaft, daß Steinwerkzeuge auch zum Abbau von Tonlagern für die Töpferei dienten. Sie zeigen das unter anderm an einem altattischen Bild, das diesen Vorgang deutlich veranschaulicht.

Nach einem Grabungsbericht von Tahsin Özgüç in Belleten 1947, Heft 44, 657 ff., über Maltepe bei Sivas tritt dort die *Drehscheibe*, und zwar die entwickelte Form, bereits in vorhethitischer Zeit, in der letzten Phase der Kupferzeit Mittelanatoliens auf, also mehr als 1500 Jahre früher als in Mitteleuropa.

*Burgäschi* (Bez. Kriegstetten, Solothurn): Über die Ausgrabung des Pfahlbaus Burgäschisee-Ost hat nun St. Pinösch im JB. Sol. Gesch. 1947 die definitive

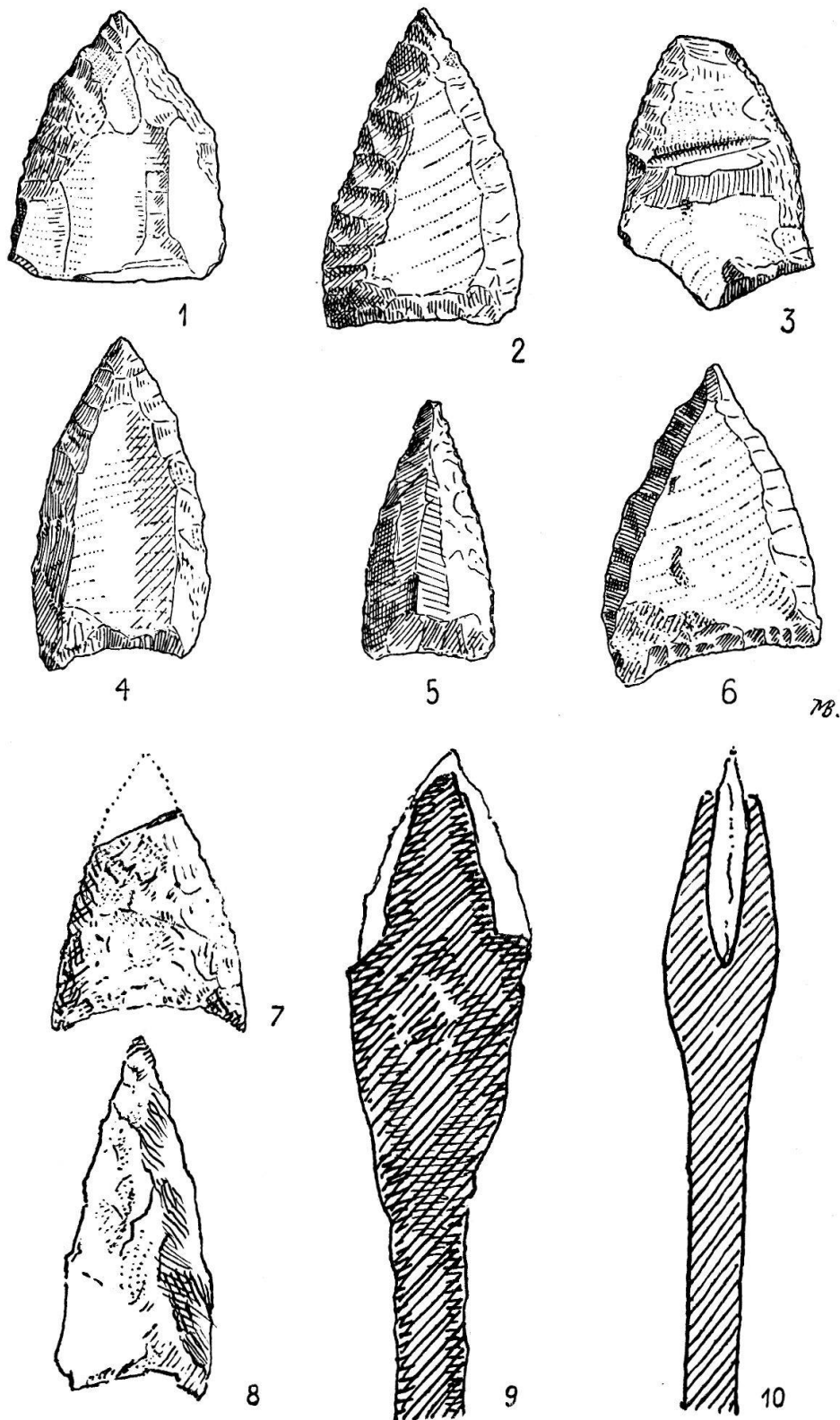


Abb. 2. Pfahlbau Burgäschisee-Ost. Pfeilspitzen  $\frac{1}{1}$  Gr., Nr. 9 und 10 aus Pfahlbau Burgäschisee-Nord  
(Aus JB. Sol. Gesch. 1947)

Schlußabhandlung veröffentlicht. In Ergänzung zum 35. JB.SGU., 1944, 20 ff., entnehmen wir daraus folgende Angaben: Es liegt nur eine einzige Fundschicht vor. Sie wurde in einem verhältnismäßig kurzen Zeitraum gebildet, so daß das Bestehen einer



in sich völlig geschlossenen Kulturgruppe gegeben ist. Die Leitformen in der Keramik schließen sich ganz dem *néolithique ancien* Vougas oder der Cortaillodkultur Vogts an. Es kommen vor (Taf. I und II) der konische Napf, die Kalottenschale, die tiefe Schale mit rundem Boden und steiler Wandung, die flache Schale mit Wandknick, der weitmündige Topf mit schwacher Schultereinziehung und schwach ausbiegendem Rand. Allen Stücken gemeinsam ist die kugelige oder mehr oder weniger gerundete Standfläche. Ebenso stimmt das Auftreten der Knubben und Schnurösen mit Cortaillod überein. „Neu ist gegenüber dem Neuenburgersee der kleine Henkel und eine Kugeltöpfchen mit schöner Bauchrundung und starker Einbiegung der Halslinie und ein Hals- und Schulterstück mit Steilrand und einem scharfen Absatz unterhalb des Randes. Wie in Cortaillod fehlt jede Rauhung durch Schlickauftrag, hingegen kommen in Burgäschisee-Ost auch große Wandstärken vor und relativ schlechter Brand. „Während Vouga einzig einen Fall von Strichverzierung und das Wolfzahnornament verzeichnet, lieferte Burgäschisee-Ost die Fingertupfen, Stäbcheneindrücke, Punkteinstiche, Strich- und Ritzverzierung, das geometrische Rhombenornament, die Birkenrindenverzierung, die glatte Tonleiste, die gekerbte Leiste und die Wellenleiste.“ Trotzdem aber ist die Einreihung dieser Pfahlbaute in die Cortaillodkultur gesichert. Während die Neuenburgerstationen der Cortaillodkultur nur zwei Pfeilspitzen ergeben haben, liegen hier 15 Stück vor (Abb. 2). Sie bestätigen die Ansicht Th. Ischers, daß die Pfeilspitzen ohne Dorn und Widerhaken unserem Frühneolithikum entsprechen. Die Steinbeile liegen in vier Formen vor: das stumpfnackige Walzenbeil, das spitznackige Ovalbeil (Abb. 3), das Rechteckbeil mit nahezu parallelen und das Rechtbeil mit trapezförmigen Seitenflächen. „Der Formenschatz von Burgätschi steht mit seinen Rechteckbeilen der Michelsberger und der Horgener Kultur näher“ als den gleichzeitigen Stücken des Neuenburgersees; sie erreichen jedoch die Größe der Michelsbergerbeile nicht. An beiden Orten fehlen die durchbohrte Axt und der durchbohrte Hammer. Die für die Cortaillodstationen des Neuenburgersees so charakteristischen Hirschhornfassungen fehlen in allen drei Siedlungen des Burgäschisees. An beiden Orten fällt die Harpune aus.

Wir erwähnen noch die im Anhang der Veröffentlichung folgenden Spezialarbeiten von W. Rytz über „Botanische Probleme aus dem Pfahlbau Burgäschisee-Ost“ mit einer interessanten Untersuchung, warum dort jegliche Getreidereste fehlen, von Th. Hügi über „Petrographische Untersuchungen an Steinwerkzeugen des Pfahlbaus Burgäschisee-Ost“, die zeigen, daß das Steinmaterial, außer den Feuersteinen, fast ausschließlich aus dem Rhoneerratikum stammt, von M. Welten über „Pollenanalytisch-stratigraphische Untersuchungen und chronologische Bestimmungen am Burgäschisee“, wo festgestellt wird, daß die Siedlung in den Beginn des Atlantikums gesetzt werden muß, also in eine Zeit relativ hoher Wärme und reichlicher Regengüsse, die ein Ansteigen des Sees von der zweiten Hälfte der Eichenmischwaldzeit bis zur Tannenzeit zur Folge hatte, und schließlich eine wertvolle Untersuchung von J. Favre über die Mollusken der jungsteinzeitlichen Station Burgäschisee-Ost und die Frage der Wasser- oder Landsiedlung ihrer Bewohner, wo wieder einmal mehr bewiesen wird, daß es sich wirklich um einen Pfahlbau im Wasser handelt und nicht um einen solchen auf trockenem Ufer wie

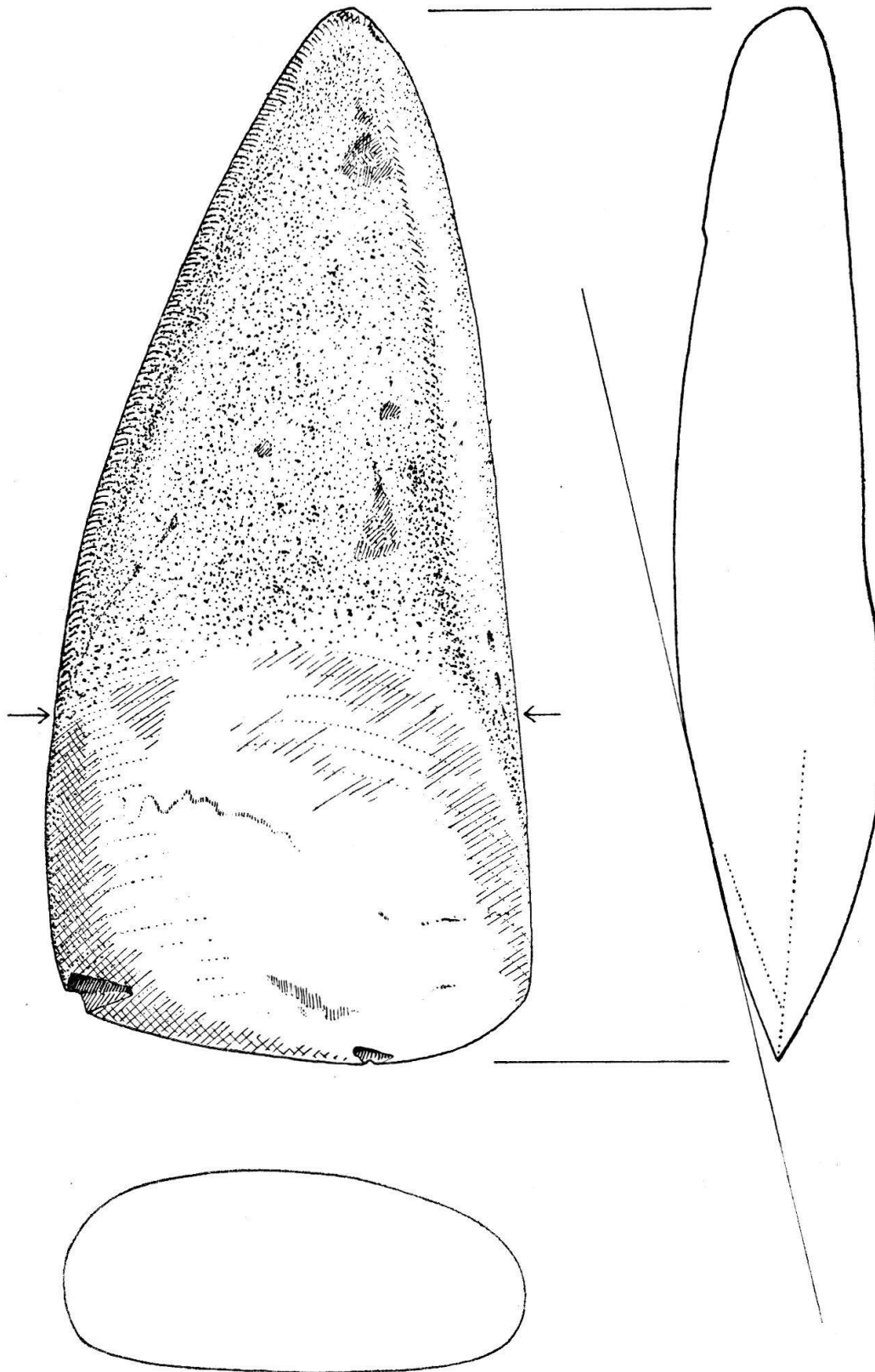


Abb. 3. Pfahlbau Burgäschisee-Ost. Spitznackiges, flachovales Beil.  $\frac{1}{1}$  Gr.  
(Aus JB. Sol. Gesch. 1947)

Reinerth es haben wollte oder gar eine Siedlung zu ebener Erde im Ufergebiet, wie es neuerdings Paret (34. JB.SGU., 1943, 30 f.) behauptet. Gegen die These Parets treten übrigens auch W. Rytz und St. Pinösch überzeugend auf.

Zur Ergänzung der Ausführungen im 37. JB.SGU., 1946, 29, verweisen wir auch auf die Originalarbeit von Max Welten, „Pollenprofil Burgäschisee“ in Ber. Geobot. Forschungsinstitut Rübel, Zürich 1946, 101 ff.

*Cham* (Zug): In der Sammlung des Pfahlbaus Bachgraben im Museum Zug hat M. Speck eine stattliche Zahl zum Teil prachtvoll erhaltener Steinsägen ausgestellt, unter denen sich mehrere befinden, die zweischneidig sind. Es fällt dabei auf, daß die breiten Stücke, wie sie in Cazis-Petrushügel bekannt geworden sind (31. JB. SGU., 1939, Taf. XII, Abb. 1), vollständig fehlen.

*Chevroux* (Distr. Payerne, Vaud): A la limite des communes de Chevroux et de Forel, s'étend la vaste station lacustre de „La Bessime“, dans laquelle j'ai pratiqué des fouilles en 1946 et 1947. La *stratigraphie* se présente comme suit: 1. 15—30 cm. de terre végétale, plus mince vers le lac, et très sablonneuse. — 2. Couche de sable blanc épaisse de 5 cm. au maximum, disparaissant rapidement vers la rive. — 3. Couche archéologique proprement dite, divisée en deux zones par une strate de sable blanc stérile, épaisse de 30 cm. vers le lac, et diminuant d'épaisseur du côté terre. Les deux lits de la couche archéologique présentent les caractères suivants: Zone supérieure: épaisseur variable allant jusqu'à 40 cm. Amas de débris végétaux et de cendres noirâtres par strates superposées, formant par places des „lentilles“ de dimensions variables. Ces formations sont noyées dans une couche de sable gris parsemé de particules charbonneuses. Zone inférieure: strate assez homogène de sable gris foncé, très mélangé de fins débris charbonneux. Cette couche ne présente pas les strates et lentilles nettes de la zone supérieure. — 4. Limon bleu du fond primitif du lac, très mélangé de sable gris-jaune dans sa partie supérieure, et devenant de plus en plus bleu à mesure que l'on s'enfonce.

Le *matériel* trouvé est extrêmement intéressant, encore que peu abondant jusqu'à maintenant. L'instrument typique est une sorte de hachette très plate, vraie lame de ciseau, le plus souvent polie au tranchant seulement. Cet outil a été exécuté dans les roches les plus variées, allant du grès fin au gneiss le plus grossier. — Le reste du matériel lithique comprend des haches, dont l'une, en serpentine foncée, de section quadrangulaire, est une pièce magnifique. Je citerai encore un fragment d'une énorme hache, un lissoir en serpentine et un peson perforé en pierre. Un objet très curieux est une lame de micaschiste taillée et retouchée à la façon des silex. — Le matériel siliceux comprend des outils pour la plupart assez grossiers. Le silex le plus abondant est de teinte chocolat très foncée. J'ai trouvé également quelques pièces en silex gris-clair ou jaune, voire en hornstein. L'outillage comprend des lames simples, une lame denticulée, des pointes, des grattoirs ordinaires et des grattoirs à coche. D'une manière générale, si les retouches sont assez habilement exécutées, la taille des pièces est maladroite et donne l'impression que l'ouvrier faisait éclater son silex au petit bonheur, quitte à tirer parti des éclats obtenus de la sorte. — Les objets en bois de cerf et en os sont rares. Ils comprennent des gaines perforantes, des gaines à talon sans ressaut, un poinçon et deux ébauchoirs en forme de ciseaux. — La céramique, très fragmentée, est extrêmement

abundante. Elle est faite d'une pâte relativement fine, dure et bien cuite, de teinte grise ou jaune-brunâtre. Les fragments appartiennent à des urnes ventrues à col galbé, ainsi qu'à des assiettes à fond hémisphérique. Les bords des vases présentent des mame-  
lons, — parfois perforés —, nettement indiqués. — Tout cet ensemble se classe au néo-  
lithique lacustre ancien, qui est ainsi trouvé pour la première fois en place sur la rive  
orientale du lac de Neuchâtel. Il est pour le moment impossible d'indiquer l'âge  
relatif de La Bessime par rapport aux stations classiques de Port-Conty, Auvernier  
ou Tivoli II. L'extrême rusticité du matériel n'indique pas forcément une phase de  
début. Il faut attendre de plus amples découvertes pour pouvoir insérer cette station  
de façon définitive dans le cadre du néolithique ancien. J. Hubscher.

*Collombey-Muraz* (Distr. Monthey, Valais): Cistes néolithiques voir p. 84 ff.

*Däniken* (Bez. Olten, Solothurn): 1. Westlich von Kriesenthal fand Th. Schwei-  
zer in der Langenlohweid eine neolithische Siedlung mit Graben und Wällen. (TA.  
152, 108 mm v. l., 70 mm v. u.). JB. Sol. Gesch., 1947, 184.

2. Auf der Studenweid, anlehnend an den Engelberg, fand Th. Schweizer  
eine dritte neolithische Siedlung (TA. 152, 104 mm v. l., 85 mm v. u.). Funde im Mus.  
Olten. JB. Sol. Gesch. 1947, 185.

3. Über die neolithischen Steinkistengräber in der Studenweid Seite 46.

4. Die außerordentlich schlecht erhaltenen menschlichen Reste aus Grab I der  
neolithischen Bestattung in der Studenweid (37. JB.SGU., 1946, 37 f.) wurden von  
R. Bay untersucht und im definitiven Grabungsbericht Th. Schweizers im JB. Sol.  
Gesch., 1947, 195 ff., veröffentlicht. Vom Schädel ließ sich nur noch feststellen, daß er  
vermutlich einem jugendlichen Individuum angehört, sehr klein, sehr kurz und schmal  
ist, in seiner Form mesocran oder mittelbreit. Die Körpergröße wurde mit zirka 149 cm  
ermittelt, liegt also „auf der Grenze von sehr klein zu klein“. Nach dem Vergleich mit  
andern steinzeitlichen Skeletten der Schweiz schließt Bay: „Es ergibt sich, daß die  
Körpergröße des Skelettes von Däniken recht klein ist. Dies kann drei Ursachen haben:  
1. Es handelt sich um ein juveniles Individuum, oder 2. es handelt sich um eine Frau,  
oder 3. es handelt sich um eine falsche Berechnung der Körpergröße aus dem Humerus.  
Es ist nämlich bekannt, daß viele Neolithiker (Birseck, Chamblandes, Schwei-  
zersbild, Chalons, Montigny-Esbly und andere) einen hohen Humero-Radial-  
Index aufweisen, das heißt der Unterarm im Verhältnis zum Oberarm ungemein lang  
ist. Umgekehrt zeigt der Armlängen-Körper-Index eine mittlere Größe, das heißt der  
ganze Arm ist nicht verlängert. Daraus ergibt sich aber, daß der Unterarm auf Kosten  
des Oberarms verlängert ist. Der Oberarm ist also zu kurz. Eine nach den heutigen  
Skelettproportionen aufgestellte Formel zur Errechnung der Körpergröße aus diesem  
zu kurzen Oberarm allein (wie in unserem Falle) muß also zu einer zu kleinen Körper-  
größe führen. Diese Körpergröße wäre also um einige Zentimeter größer anzusetzen.“

*Großaffoltern* (Amt Aarberg, Bern): Auf Grund eines Berichts aus dem Jahr 1880  
stellt O. Tschumi im JB. Hist. Mus. Bern 1947, 61 f., fest, daß damals im Krummen-  
einschlag eine Dreier-Grabhügelgruppe untersucht wurde, von denen der mittlere

im Comp.



(Nr. 1) ungefähr 1 m hoch, der kleinste (Nr. 2) dicht daneben kaum sichtbar und der größte, westlich davon (Nr. 3), 1½ bis 2 m hoch war. Nr. 1 und 2 wurden von Bonstetten und Eugen Schmid flüchtig ausgegraben. Nr. 1 bestand aus mächtigen Steinen mit einer Tonurne in der Mitte, Nr. 2 war mit Nr. 1 durch eine doppelte Steinreihe verbunden und besaß einen Steinkranz mit Holz- und Aschespuren. An seiner Stelle wurde später ein Beilhammer gefunden, weshalb er von Tschumi neolithisch datiert wird. Er bestand ebenfalls aus großen Steinen.

*Hunzenschwil* (Bez. Lenzburg, Aargau): Ein Rundbeil aus grünem Serpentin von 105 mm Lg., 53 mm Schneidenlänge und 37 mm größter Dicke wurde in den Hübeläckern (TA. 151, 152 mm v. r., 21 mm v. u.) oberflächlich in einem Acker aufgefunden. Antiquarium Aarau. Mitt. R. Bosch.

*Hüttwilen* (Bez. Steckborn, Thurgau): 1. 1944 fand Bachmann-Hauter beim Torfstechen im Ried von Uerschhausen (TA. 53, 704.530/274.560) in 2 m Tiefe die Scherben eines Gefäßes, das vermutlich in die Michelsbergkultur gehört.

2. Ungefähr 400 m von der Fundstelle im Uerschhauser Ried entfernt, auf der linken Seite des Seegrabens, zirka 80 m vom Westende des Steineggersees (TA. 53, 704.720/274.660) wurde ums Jahr 1945 beim Torfstechen in 1,5 bis 1,6 m Tiefe ein sehr regelmäßig bearbeitetes Rechtbeil gefunden. Thurg. Mus.

*Muttenz* (Bez. Arlesheim, Baselland): Das im 37. JB.SGU., 1946, 40, erwähnte Gefäß soll nach dem Ber. Kantonsmus. Baselland 1946 der Glockenbecherkultur angehören.

*Obergösgen* (Bez. Gösgen, Solothurn): Im Stöckerwald (TA. 152, 70 mm v. l., 37 mm v. o.) fand Th. Schweizer eine ziemlich ausgedehnte neolithische Siedlung mit zahlreichen Oberflächenfunden, die ins Mus. Olten kamen. JB. Sol. Gesch., 1947, 201

*Osterfingen* (Bez. Oberklettgau, Schaffhausen): Ein Steinbeil dieser Gemeinde kam in das Mus. zu Allerheiligen. Jber. Mus.ver. Schaffhausen 1946, 75.

*Risch* (Zug): Das interessante Fundmaterial von Pfahlbau Schwarzbach-Nord (32. JB.SGU., 1940/41, 66), das im Museum Zug aufbewahrt wird, enthält, wie uns M. Speck zeigte, unter dem typischen Horgener Keramikmaterial eine schöne schnurkeramische Scherbe.

*Rüdlingen* (Bez. Schaffhausen, Schaffhausen): Eine Feuersteinfeilspitze, die im Rebberg unterhalb des Dorfes gefunden worden sein soll, kam in das Mus. Schaffhausen. Mitt. W. U. Guyan.

*Scheuren* (Amt Nidau, Bern): Das Hist. Mus. Bern gelangte in den Besitz eines Beilhammers aus Chloromelanit, der 1871 im Zihlbett bei Scheunenfahr gefunden wurde. Die genaue Fundstelle ist heute nicht mehr bekannt; wir nehmen sie daher in die Gemeinde Scheuren, wo tatsächlich eine Fähre die Zihl überquert. Wie O. Tschumi im JB. Hist. Mus. Bern 1947, 58, ausführt, gehört das Stück in die Stufe von Vinelz, wo ähnliche Prunkbeile gefunden wurden (Taf. III, Abb. 2).

Schötz (Amt Willisau, Luzern): In Ur-Schweiz 1948, Heft 1, 23, teilt V. Geßner mit, daß vermutlich ein Pfahlbau Schötz III vorhanden sei, was aus Entdeckungen von C. Meyer geschlossen werden dürfe.

Seeburg (Amt Wangen, Bern): Über den Pfahlbau Burgäschi-West (neuerdings Burgäschi-Südwest genannt) erstattet nun O. Tschumi mit einigen Mitarbeitern im JB. Hist. Mus. Bern 1947, 65 ff., zusammenhängenden Bericht, nachdem über Einzelheiten der Grabungen 1945/46 früher schon (37. JB.SGU., 1946, 41 f.) Abhandlungen erschienen waren. Im Profil 15 liegt oberflächlich eine Torfschicht, die auf einer Seekreideschicht ruht, unter welcher die Kulturschicht, die stellenweise mit einer dünnen Lehmschicht bedeckt ist, folgt. Es handelt sich also um die Siedlung einer einzigen Periode, die einer frühern Stufe der Jungsteinzeit angehört. Die Feuersteinfunde bestehen teils aus einheimischem Malmfeuerstein, teils aus ausländischen, farbigen Feuersteinen. Der fremde Feuerstein scheint erst in einer spätern Phase der Besiedlung eingedrungen zu sein und „läßt auf eine lange Dauer des Frühneolithikums schließen“. An Steinbeilen kommen vor altertümliche, walzenförmige Stücke, schmalnackige Flachbeile und spitznackige Beile mit breiter Schneide. Unter den Knochen- und Hirschhorninstrumenten sind zu erwähnen eine Harpune (Taf. III, Abb. 1) und ein Kleinjoch (Ur-Schweiz 1947, 1 ff.). An ganzen und rekonstruierten Gefäßen (Taf. IV) wurden ungefähr 100 Stück gehoben; dazu kommen Scherben von 60—70 weiteren Töpfen. Als Hauptgruppe der unverzierten Gefäße erscheinen schüsselförmige Gefäße mit kugeligem Boden und geschweiftem Zylinderhals. Dazu kommen Becher, Schalen und Schöpflöffel mit waagrechtter Handhabe oder verlängerter, schräg aufsteigender Wand, die auch der Michelsbergerkultur eigen sind. An warzenverzierten Gefäßen finden sich Becher, Schüsseln, Schalen und Vorratsgefäße. Die Warzen stehen unmittelbar über dem Wandknick oder ganz oben an der Mündung. „Manchmal vereinigen sich zwei Warzen zu einer vorspringenden Leiste, öfter treten sie vereinzelt, aber fast immer durchbohrt auf“. Eine Scherbe ist in Form zweier Brustwarzen geschmückt, wie solche auch Vouga aus seinem néol. ancien kennt. Es finden sich auch Flickungen mit Birkenrindenteer. Über die Tierfigürchen siehe 35. JB. SGU., 1944, 127 ff. Unter den Holzgeräten fallen zugespitzte, dreieckige Keile auf, die zur Verkeilung von Holzbalkenwerk oder als Setzstöcke gedient haben mögen, ferner stabförmige Hölzer, die als Schäftungen gedeutet werden können. Breite, mit regelmäßigen Rillen versehene Holzstücke sind vielleicht Ruder oder Bumerange gewesen. Eindeutig sind Sichelgriffe. An Gefäßen sind eine kugelige Schale mit umgebogenem Rand und ein stattliches Standgefäß mit fein gearbetetem Standboden und zapfenförmigem, abstehendem Henkel zu nennen.

Die Untersuchung von Gewebe- und Geflechtsresten durch R. Signer und H. Pfister, unter denen sich eine kleine Tasche mit Zwirnbildung (Taf. V) befindet, ergab, daß es sich nicht um Wolle, sondern um pflanzliche Faserstoffe handelt. An eine ausführliche Florenliste knüpft W. Rytz einige prinzipielle Auseinandersetzungen. Mit Ausnahme der Mohnarten sind alle aufgefundenen Sämereien nur indirekt mit dem Pfahlbau in Verbindung zu bringen; sie gelangten mit menschlichen Exkrementen auf den Seegrund. Das geht namentlich aus der Artenwahl hervor. So kommen Brombeeren



und Himbeeren nie vermischt vor, weil sie zu verschiedenen Zeiten reifen. Vorratspflanzen fehlen so gut wie vollständig oder sind nur in bescheidenstem Maß nachzuweisen. Das gilt z. B. auch für das Getreide. Rytz schließt daraus, daß die Siedlung offenbar vor dem Abbrennen vom Menschen verlassen wurde.

Kurz nur spricht sich W. Rytz-Miller über seine Phosphatuntersuchungen aus. Es geht daraus hervor, daß die Phosphatmethode noch keineswegs die nötige Vervollkommenung erreicht hat, und daß es noch sehr viel braucht, bis sie ein wirklich brauchbares Hilfsmittel für unsere Forschung wird.

Mit den anthropologischen Funden rings um den Burgäschisee befaßt sich O. Schlaginhaufen. Die „Frau von Burgäsch“ (Tschumi, Vor- u. Frühgesch. Oberaargau, 1924, 13), 1902 entdeckt, lag ungefähr 50 m vom Westufer des Sees in 2 m Tiefe auf einem Grund von Seekreide unter Torfbedeckung. Sie war von einem Steinrechteck von zirka 1 m Lg. umgeben, was auf eine Hockerbestattung schließen läßt. Das Alter ist matur, das Geschlecht weiblich. Mit Nr. 2 wird ein Knochenfund des Jahres 1943 im Fürsteinerkanal mit 2 Individuen bezeichnet (35. JB.SGU., 1944, 42). Das eine Skelett ist von adultem Charakter, offenbar weiblich und sehr gut erhalten. Es bietet die besten Untersuchungsmöglichkeiten von allen Burgäschiskeletten. Das zweite Skelett, in der Statistik Schlaginhaufen mit Nr. 3 bezeichnet, stammt von einem Kind aus der spätern Zeit des Entwicklungsstadiums Infans II. Die genauere Altersbestimmung bietet Schwierigkeiten; die Geschlechtsbestimmung ist unmöglich. „Bemerkenswert ist, daß dieser ausgesprochen lang gebaute Schädel eine Sutura metopica besitzt“. Skelett 4 vom Südrand des solothurnischen Dorfes Aeschi (35. JB.SGU., 1944, 41) ist maturen Alters und anscheinend männlich. Die Skelette 2 und 3 dürfen als sicher neolithisch bezeichnet werden, ebenso ist Skelett 1 wohl in die gleiche Stufe einzusetzen. Strittig bleibt die Datierung von Skelett 4. „Vergleicht man die Schädel vom Burgäschisee mit den übrigen Schädeln des schweizerischen Pfahlbauneolithikums, so findet man, daß sie hinsichtlich der einzelnen Merkmale in die Variationsbreite der Pfahlbauneolithiker fallen, mit Ausnahme des Orbital-Index von Nr. 1 und des Nasal-Index von Nr. 4, die tiefer als die untere Variationsgrenze liegen.“ Die Körpergröße kann nur für Nr. 2 berechnet werden. „Wird Skelett 2 als männlich angenommen, so ergibt sich die Körpergröße von 158,29 cm, die in die Kategorie der Kleinen nach Martin fällt; faßt man sie aber — wie wir es getan haben — als weiblich auf, so ordnet sie sich mit 152,49 cm in die Klasse der Untermittelgroßen ein. Daß bei der neolithischen Bevölkerung der Schweiz eine Neigung zu kleinem Wuchs bestand, ist eine bekannte Tatsache; es schließt sich somit Skelett Nr. 2 auch in diesem Merkmal den schweizerischen Neolithikern an.“

*Zug:* 1. In der von M. Speck im Pfahlbau Otterswil vorgenommenen Grabung 1939 (32. JB.SGU., 1940/41, 67) sind verschiedene Eigenheiten zutage getreten, die hier näher gekennzeichnet werden sollten. Es sind dort verhältnismäßig sehr wenig Feuersteingeräte und -Splitter aufgefunden worden. Als Ersatz diente in außergewöhnlichem Umfang der *Oelquarzit*, aus dem überraschend schöne Werkzeuge hergestellt wurden. Auffallend sind die sehr zahlreichen Hirschhornfassungen, die in größerer Zahl als die Steinbeile auftraten. Es befinden sich darunter viele geflügelte Stücke. Der

Pfahlbau scheint, nach den Scherben zu urteilen, einen schnurkeramischen Anteil zu enthalten und verdient als solcher besondere Beachtung. Mus. Zug.

2. Die Untersuchungen M. Specks im Pfahlbau Galgen (25. JB.SGU., 1933, 51) scheinen diesen als schnurkeramisch zu erweisen. Es befinden sich aber im Scherbenmaterial einige Stücke, die unserer Ansicht nach in die frühe Bronzezeit tendieren. Diese Siedlungsstelle würde künftig eine ganz besondere Beachtung verdienen. Mus. Zug

*Zürich:* An der Überlandstraße in Schwamendingen, ungefähr 20 m von der Glatt entfernt, fand ein Gärtner in 70—80 cm Tiefe in kiesig-sandiger Schicht ein gut-erhaltenes Steinbeil. Kurz darauf entdeckte er in nächster Nähe das halbe Stück eines zweiten Beils. LM. Echo vom Zürichberg, 18. Mai 1948.

### III. Bronzezeit

Von Karl Keller-Tarnuzzer

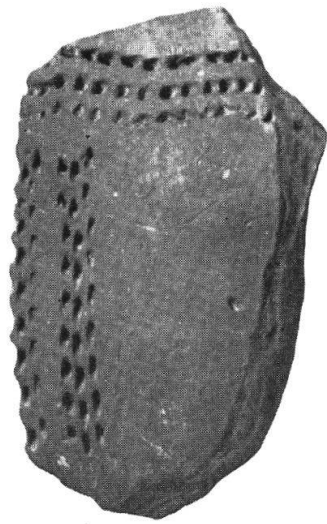
Ausgehend von einem Fund von 9 Kupferringbarren bei Deva (Rumänien) stellt J. Nestor in Dacia 1941—1944, 165 ff., erneut fest, daß wir heute noch nicht sagen können, von wo die Kenntnis des Kupfers und der Bronze ausgegangen ist. Er ist der Meinung, daß die Gewinnung und die Verarbeitung des Kupfers auf einmal, wie auf ein gegebenes Zeichen, auf dem ganzen kupferführenden Gebiet von Süddeutschland bis nach Transsylvanien und die Kleine Walachei aufgenommen worden sei; hingegen scheinen ihm die vielen großen Kupferäxte in Ungarn und in Transsylvanien darauf hinzudeuten, daß dort die Kupferausbeute in großem Maßstab bereits im Neolithikum betrieben wurde, was dort ja auch zur Aufstellung einer sogenannten Kupferzeit geführt hat. Die Tatsache, daß sowohl in den Ostalpen wie im untern Donaugebiet Ringbarren auftreten, bedeutet, wie Nestor betont, absolut nicht, daß Ostalpenkupfer donauabwärts verfrachtet wurde, daß also eine genetische Abhängigkeit des einen Gebiets vom andern abgeleitet werden darf.

Das *ostalpine Kupferbergbaugebiet* hat immer besonderes Interesse bei uns gefunden. Es wird deshalb begrüßt, daß in den Mitt. Präh. Komm. d. Akad. d. Wissenschaften, Bd. V, Nr. 2, 3 (1947) unter dem Titel: Untersuchungen im Bergbaugebiet Kelchalpe bei Kitzbühel, Tirol, Zweiter Bericht über die Arbeiten 1937/38 zur Urgeschichte des Kupferbergwesens in Tirol ein weiterer Beitrag von R. Pittioni erschienen ist. Wichtig ist die genaue Festlegung dieses Fundgebiets in die Zeit der vorgeschrittenen Urnenfelderkultur (wahrscheinlich Hallstatt-A) und daß erstmals auch Siedlungsstellen als Unterkunftsbauten für die Bergleute nachgewiesen werden konnten.

In der Festschrift Reinhold Bosch, 80 ff., befaßt sich V. Geßner mit dem Problem der *spätbronzezeitlichen Glasperlen*, als dem ältesten Glas, das in der Schweiz auftritt. Die Verfasserin nimmt, wie dies bisher immer geschah, für diese Perlen Import aus dem vordern Orient, namentlich aus Ägypten an, wobei die Phönizier vielleicht als Händler vermittelten. Bevor ein eingehendes Studium dieses Fundguts und seiner Beziehun-



Tafel I. Pfahlbau Burgäsch-Ost. Keramik,  $\frac{1}{4}$  Gr. (S. 30)  
Aus JB. Sol. Geschichte 1947



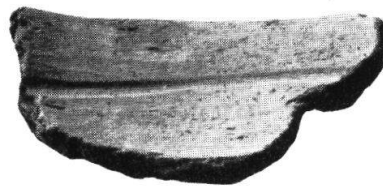
1



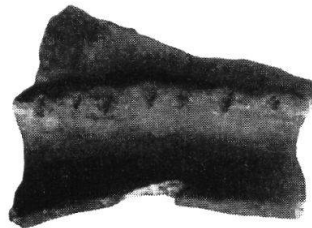
2



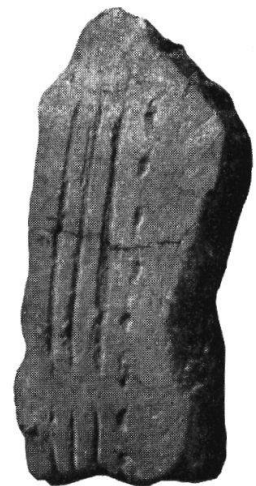
3



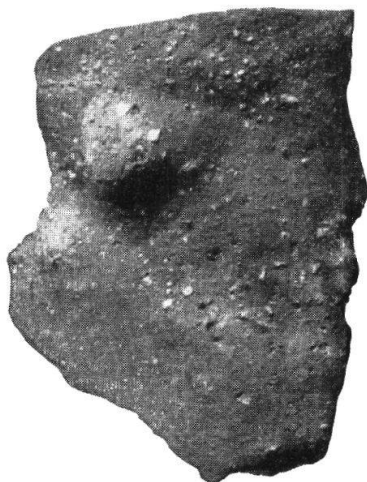
4



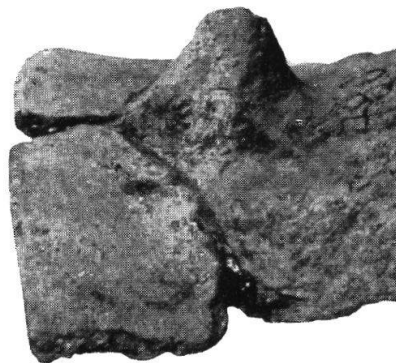
5



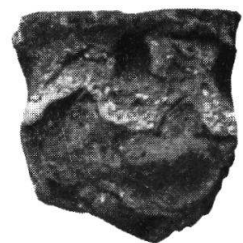
6



7



8

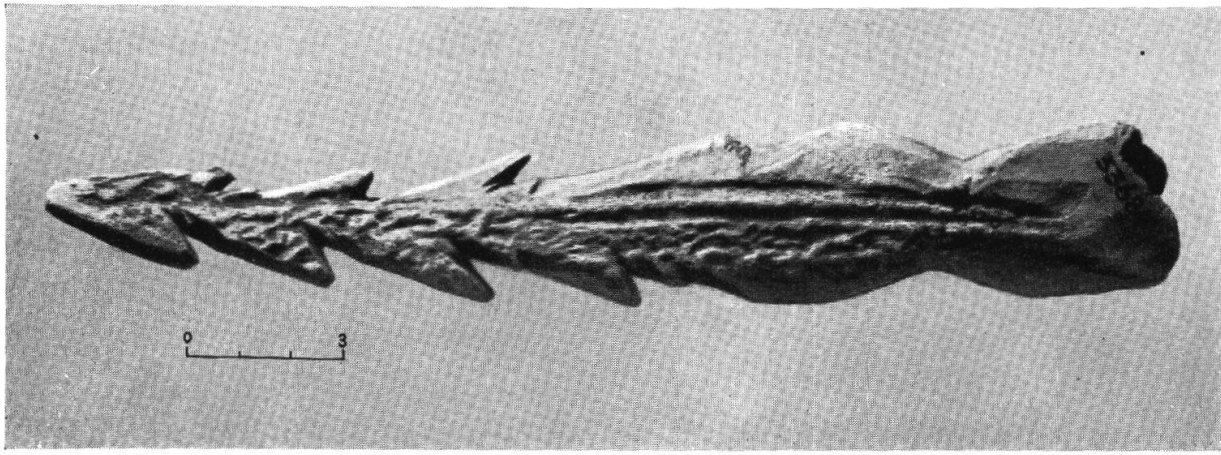


9

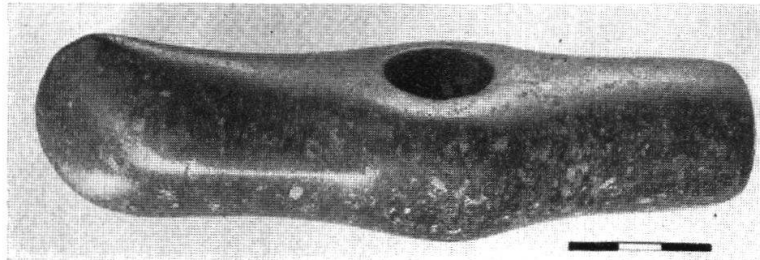
Tafel II. Pfahlbau Burgäschi-Ost. 1, 2, 3, 4, 6 verzierte Randstriche. 5, 9 Randstriche mit Leistenverzierung. 7, 8 Scherben mit Knubben. 1, 4 =  $\frac{1}{1}$  Gr., 2, 3, 5—9 =  $\frac{1}{2}$  Gr. (S. 30)

Aus JB. Sol. Geschichte 1947





Tafel III, Abb. 1. Seeberg-Burgäschi-West. Hirschhornharpune (S. 35)  
Aus Ur-Schweiz 1947



Tafel III, Abb. 2. Scheuren-Scheunenfahr  
Durchbohrter Steinhammer (S. 34)  
Aus JB. Hist. Mus. Bern, 1946

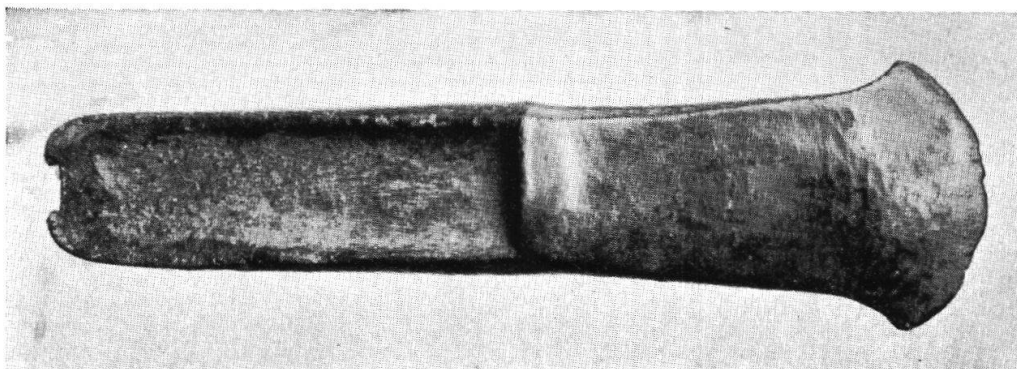
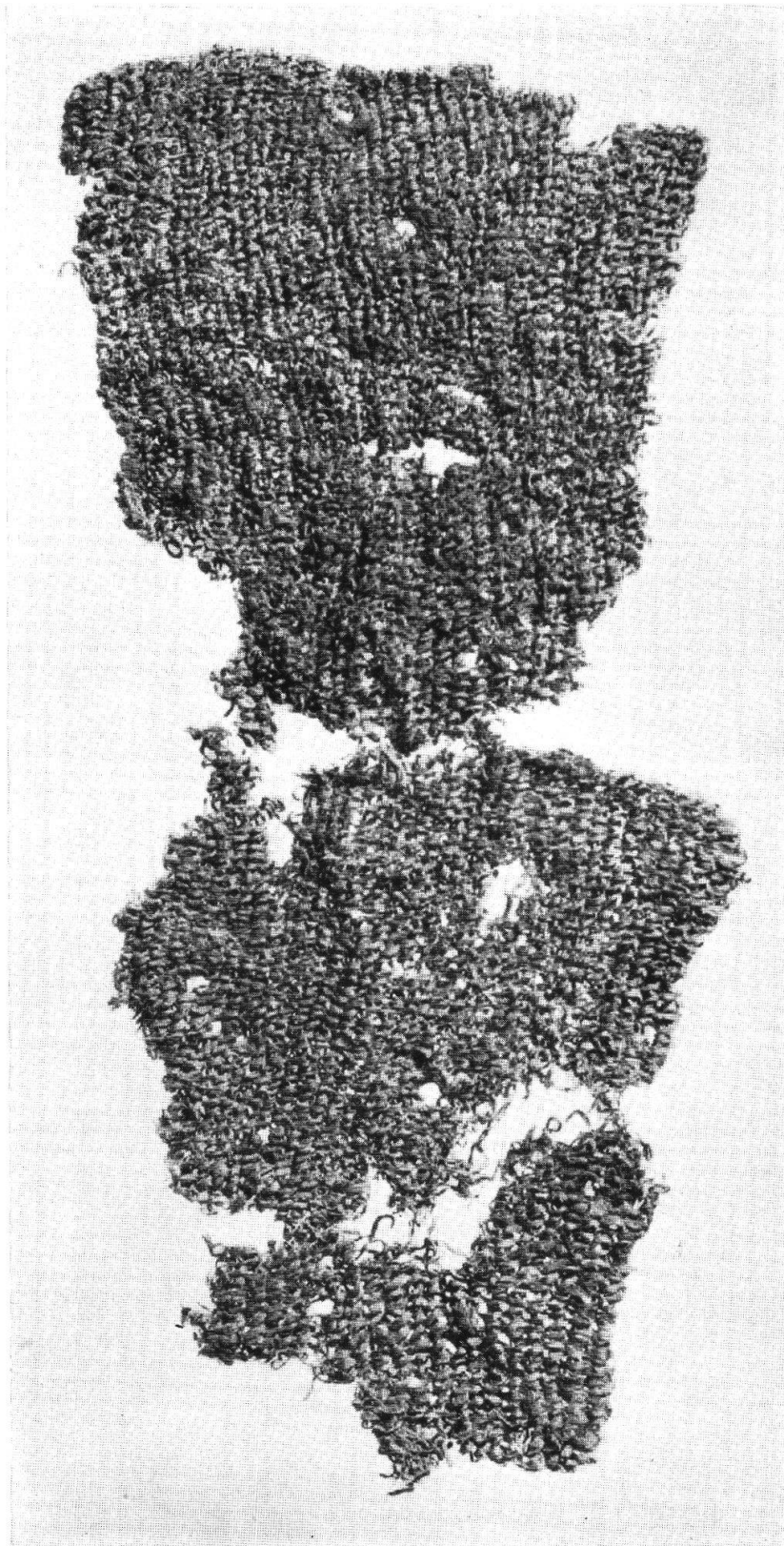


Planche III, fig. 3. Gilly-Aux Fourrex. Hache de bronze à talon (p. 39).  $\frac{1}{1}$  Gr.



Tafel IV. Seeberg-Burgäsch-West. Schalen, Schüsseln, Becher und Vorratsgefäße (S. 35)  
 Aus JB. Hist. Mus. Bern, 1946





Tafel V. Seeberg-Burgäschi-West. Kleine Tasche aus Zwirnbindung (S. 35)  
Aus JB. Hist. Mus. Bern, 1946