

**Zeitschrift:** Anzeiger für schweizerische Altertumskunde : Neue Folge = Indicateur d'antiquités suisses : Nouvelle série

**Herausgeber:** Schweizerisches Landesmuseum

**Band:** 30 (1928)

**Heft:** 2

**Artikel:** Die Stellung der Schweiz innerhalb der bronzezeitlichen Kulturgruppen Mitteleuropas [mit Inhaltsverzeichnis]

**Autor:** Kraft, Georg

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-160880>

### **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:** 04.05.2026

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

# Die Stellung der Schweiz innerhalb der bronzezeitlichen Kulturgruppen Mitteleuropas.

Von *Georg Kraft*.

(Schluß.)

## 4. Beziehungen zu Italien.

Die Klärung der eben angeschnittenen großen Fragen wird auch die oberitalischen Kulturen erst richtig verstehen lehren; hier begnüge ich mich mit der Erörterung der wichtigsten Punkte. In der der Schweiz nächst benachbarten westlichen Lombardei fehlen in der älteren Eisenzeit Kulturen, die nach Umfang oder künstlerischer Kraft mit der Schweiz verglichen werden können<sup>1)</sup>. Um so reicheres Leben herrscht in der Ostlombardei (Villanova, Este). Von dort her rühren eine Reihe von Importstücken, z. B. Pferdefiguren vom Zaumzeug, Käämme, zum Teil mit Vögeln verziert, einschneidige Rasiermesser. Der Mäander, der die älteren Villanova-Gefäße kennzeichnet, erscheint auch in den Pfahlbauten; nach Kunkel stammt er von der nördlichen Adria, könnte also auch auf dem Wege durch die Alpen oder ihr nördliches Vorland zu uns gekommen sein<sup>2)</sup>. Die Villanova-Urne fehlt; auch kleinere Gefäße in dieser Form sind sehr selten. Die Schweizer Fibeln sind nur zum Teil mit italischen direkt vergleichbar, z. B. die Raupenfibel oder die Bogenfibeln von Estavayer und Wollishofen<sup>3)</sup> und eine solche von Sitten; die meisten sind eigentümliche Primitivformen, deren Echtheit typologisch nicht nachzuweisen ist. Anderes dürfte nur mittelbar oder gar nicht von Italien herrühren bzw. beeinflusst sein, z. B. die zweischneidigen Rasiermesser und die schlichten Bronzeblechtassen<sup>4)</sup>, sondern im Strom der Urnenfelder mitgewandert sein. Eine systematische Untersuchung der Wechselbeziehungen zwischen Oberitalien und der Schweiz bzw. Süddeutschland, die uns schon bei der Behandlung der Urnenfelderfrage so erwünscht gewesen wäre (1927, S. 127), wird auch hier sehr vieles klären können<sup>5)</sup>.

<sup>1)</sup> Vgl. v. Duhn in Ebert, Reallexikon «Alpenpässe» S. 103.

<sup>2)</sup> v. Kunkel, O., Der Mäander, Gießen 1925. Die Zerstückelung des Mäanders zu amazonenschildförmigen Gebilden (Pelten) z. B. im Alpenkai (Abb. 5) ist eine typische Auswirkung des westalpinen Felderstils.

<sup>3)</sup> Slg. Neuenburg; MAGZ. XXII Taf. III 25.

<sup>4)</sup> s. Kraft, Mannus V. Erg.-Bd. 1927 S. 41 ff.; Bonn. Jbch. 131 S. 186 ff.

<sup>5)</sup> Eine auffällige Unstimmigkeit sei erwähnt: in der mittleren Hallstattzeit Südwestdeutschlands erscheinen etwa eiförmige, mittelgroße Gefäße mit abgesetztem Rand (z. B. Föhr-Mayer, Hügelgräber II 3), die nach Form, Farbe und Ornament in direktem Zusammenhang mit der dritten Stufe von Este stehen; die erstgenannte Stufe wird ins 8., die letztere in die zweite Hälfte des 5. und ins 4. Jahrhundert datiert!

## 5. Die Stufen der Spätbronzezeit.

Nachdem die Grundbestandteile der spätbronzezeitlichen Pfahlbaukultur aufgezeigt und einige führende Typen in ihrer Entwicklung verfolgt sind, können die Hauptstufen innerhalb dieser Kultur umrissen werden. Dabei wird ein Exkurs über die Färbung der Tongefäße einzuschieben sein.

Von den Grundlagen für eine vorgeschichtliche Chronologie — Stratigraphie, datierter Import, geschlossene Funde, Stilanalyse — steht uns nur die letzte zur Verfügung; denn geschlossene Grab- oder Depotfunde liegen nur spärlich vor, und für die *Stratigraphie* bietet nur die Ostschweiz einiges Wenige. Die fundreiche Station am Alpenkai ließ zwar zwei Hüttenschichten feststellen, ohne daß aber der Bagger jeweils auf Beobachtung der Schichtgrenze eingestellt werden konnte; z. B. werden «bemalte» Gefäßscherben aus der oberen wie aus der unteren Schicht gemeldet. In der Riesi bei Seengen sind einwandfreie Schichtbeobachtungen möglich gewesen, doch konnte bisher nur eine einzige Hütte untersucht werden. Die Funde aus der oberen Schicht unterscheiden sich deutlich von denen der unteren; z. B. eignet der jüngeren Siedlung der Kerbschnitt und der Überzug eines Gefäßes mit rotem Tonschlamm, ferner Gittermuster und Schnurstich; die untere Schicht zeichnet sich durch sehr scharfe Formgebung der Grobkeramik aus. Aber das sind eben Ergebnisse einer einzigen Hütte, bestenfalls einer Station. Wir müssen daher an Hand der *Stilanalyse* die wichtigsten Stufen kurz herausarbeiten.

Die jüngere Bronzezeit (Stufe D) ist deutlich, wenn auch nicht sehr zahlreich, vertreten durch *Nadeln* mit gezacktem Hals, mit Mohnkopf, mit älterem Vasenkopf, Messer mit einfacher Griffzunge, Schwerter Rixheim und Monza. Die letztgenannten, aus den älteren Urnenfeldern herrührenden Stücke dürften zum Teil in den Übergang zu der folgenden Stufe (Hallstatt A) gehören, in der die Nadel mit Kugelkopf und Halsrippen und das Griffzungenschwert auftreten und ebenso wie die älteren Stücke dem westlichen Geschmack angepaßt werden, während zugleich einheimische Formen sich durchsetzen. Hierauf folgt die Blüteperiode, deren Nadeln sehr großen, hohlen, reich verzierten Kugelkopf oder ganz kleinen, aber sehr exakt gearbeiteten Vasenkopf auf glattem Schaft tragen; Urnengräber des Rheintals erweisen dort eine ähnlich gerichtete Entwicklung und sichern so die hier dargelegte Reihenfolge und die Gleichsetzung dieser jüngeren Pfahlbaustufe mit Hallstatt B. Gleichzeitig damit, vielleicht aber auch etwas später, erscheinen kleine, aber sehr scharf geprägte Nadeln (s. Taf. I untere Reihe z. T.), die ganz aus Eisen bestehen können<sup>1)</sup>; dieses Metall tritt schon vorher als Einlage auf. Spät sind ferner auch die Schwerter mit Eisenklinge, wie überhaupt die Pfahlbauschwerter eine zusammenhängende Typenreihe von

<sup>1)</sup> Die Eisennadeln des Alpenkai sind recht lang, die Kleinheit des Vasenkopfes ist also nicht durch Materialersparnis veranlaßt! Ferner lieferte die Landsiedlung auf dem Ebersberg fast ausschließlich solche Nadeln mit Miniaturköpfen (aus Bronze), ebenso die Limmat bei Zürich (Tf. I). Vielleicht handelt es sich um eine Sonderrichtung der Ostschweiz, die zu den Nadeln der mittlern Hallstattzeit überleitet.

der jüngeren Bronzezeit bis zur älteren Hallstattzeit aufzustellen gestatten; ich gehe hier nicht darauf ein, da Viollier eine monographische Bearbeitung sämtlicher Schwerter der Schweizer Bronzezeit vorbereitet.

In der *Irdenware* liegen zwei ungleich große, aber sehr deutlich unterschiedene Gruppen der Feinkeramik vor: einfarbig schwarze Gefäße, deren Verzierungen zum Teil weiß inkrustiert bzw. mit Schnüren oder Zinn eingelegt sind, und schwarz-rot gefärbte, diese aber fast nur in Scherben feiner Technik, von rundlichen Gefäßen, auf denen Dreiecke oder Bänder abwechselnd schwarz oder rot erscheinen oder, bei Riefenverzierung, Vertiefungen und Erhöhungen in der Farbe wechseln<sup>1)</sup>. Gehen wir auf die Färbung der Gefäße zunächst soweit ein, als es hier benötigt wird.

Schwarzfärbung der Gefäße erfolgte zumeist durch Schmauchung während des Brennens. Politur erzielt hierbei einen tiefschwarzen Hochglanz (ähnlich wie bei Stiefelwichse). Nach Franchet (a. a. O.) erfolgt die Politur vor dem Brennen mit einem Stein; nach dem Brand genügt einfaches Abreiben mit Lumpen. Scherben vom Alpenkai zeigen auf den Bruchflächen im Kern schwarz geschmauchten Ton, darauf folgt beiderseits, sowohl auf der Innen- wie auf der Außenseite des Gefäßes, eine rötlich gefärbte Oberschicht; diese Farbenzusammenstellung ist bei der Tonware der entwickelten Hallstattzeit die Regel, kommt aber auch schon im Neolithikum vor. Offenbar wurde während des Brennens der Schmauchungsprozeß unterbrochen und die Oberfläche des Gefäßes einem Oxydationsfeuer ausgesetzt, das je nach der Fertigkeit und der Absicht des Töpfers eine mehr oder minder gleichmäßige Rötung erzeugte. Hiermit begnügen sich einfachere Gefäße, während bei andern die rote Außenseite poliert oder aber mit Ruß geschwärzt und dann poliert wird.

Aus dem Alpenkai rührt ein topfartiges Ziergefäß her, das auf dem Gefäßumbruch mit Schrägriefen verziert ist (VII, 12); der reichlich mit Glimmer durchsetzte, geschmauchte Ton ist in der unteren Hälfte des Gefäßes schwarz poliert (s. o.); die obere, ins Auge fallende Hälfte ist auf der einen Seite bräunlich gefleckt, die andere Seite trägt einen dünnen, krustig-blasigen, schwarzen, glänzenden Überzug, der sich deutlich über den hier schwärzlichen Ton lagert. Das Gefäß wurde also vor dem Brand in seiner oberen Hälfte mit einer Glanzmasse überstrichen, die sich jedoch nur auf der einen Hälfte erhielt; denn beim Brand geriet die andere (oben zuerst genannte) Seite in zu starkes Feuer, die Rußbestandteile des Tones wurden oxydiert (daher die hellbraune Farbe) und dabei der Firnis verzehrt.

Ähnlichen blasigen Überzug zeigt eine Tellerschale vom Alpenkai. Das Schwarz dieses Überzugs ist etwas heller als das Politurschwarz.

Die farbigen Scherben vom Alpenkai sind mit schmalen und breiten, scharfkantigen Riefen verziert. Die schmalen Riefen sind rot, poliert; anders die breiten Riefen, sie wurden zuerst geschwärzt, dann mit einem leichten Graphitüberzug versehen; deutlich sind noch die einzelnen verriebenen Graphitschuppen sichtbar. Lücken des Graphitüberzugs lassen den unterliegenden schwarzen Überzug erkennen.

Graphit kommt aber auch in breit aufgetragener Schicht vor. Auf einem durch und durch schwarz geschmauchten Scherben vom Alpenkai mit mattschwarzer Oberfläche sind breite Verzierungen (gefüllte Dreiecke, Sparrenmuster) in Graphit aufgemalt. Der Überzug erfolgte schichtweise, dick; die Grenzen sind exakt scharf; keine einzelnen Graphitschuppen, keine Politurstriche sind sichtbar.

In Buchau wird Graphit auch als einfacher Gefäßüberzug verwandt.

Die Anwendung von Graphit ist von Franchet bestritten worden; ich habe mich deshalb um die Gewinnung objektiver, praktischer Kriterien bemüht. Experimentell ergibt Graphit durch

<sup>1)</sup> Bes. Album Lausanne Tf. 40, 41.

Einwirkung des Oxydationsgemisches Kaliumchlorat und Salpetersäure Graphitsäure (Graphit-oxyd)<sup>1)</sup>. J. Linné hat mikroskopischen Nachweis der Kristalle angeregt<sup>2)</sup>.

Der Freundlichkeit von Konservator Blanc am Schweizer Landesmuseum verdanke ich die Mitteilung folgender, von ihm ausgeprobter, praktischer Gesichtspunkte: Graphit ist an sich schuppig, matt schwarz; er muß also poliert werden, um zu glänzen. Graphit löst sich in Fett und kann in dieser Form schichtweise aufgetragen werden, ist aber auch dann zunächst noch matt. Um Graphit und schwarze Politur zu unterscheiden, feuchtet man am einfachsten den Scherben an; der Politurglanz verschwindet dann, das Gefäß erscheint tiefschwarz, während Graphit silbrig weiß bleibt. Bei der Ausgrabung des Alpenkai konnten so die graphitierten Scherben ausgedeutet werden; dazu kam, daß die Berührung mit dem Stahl der Schaufel bei Graphit sofort Hochglanz erzeugte, sonst nicht. In manchen Grenzfällen wird die Entscheidung, ob (gute) Schmauchung plus Politur oder (wenig) Graphit vorliegt, zweifelhaft bleiben, denn auch Ruß enthält «Graphitoide». — Glimmerglanz ist leicht als solcher erkenntlich.

Neben Schwarz tritt Rot als Gefäßfarbe auf, das sich entweder beim Brennen von selbst ergibt oder aber absichtlich aufgetragen und durch Politur verstärkt werden kann (s. o.). — Einfache kumpfförmige Gefäße werden mit einem feinen dunkelroten Tonschlamm überzogen<sup>3)</sup>; bei anderen wird die Innenseite so behandelt und poliert (Buchau); manchmal hat man den Eindruck, als sei die Wand innen — zur Verminderung der Porosität — mit Fett eingerieben und dadurch dunkelrot gefärbt worden. — Ein Scherben aus Cortailod in Sammlung Neuenburg weist ein Zierband aus Ocker auf, das beiderseits von Einlagen aus Erdpech eingefäßt ist<sup>4)</sup>.

Die Gefäße mit Schwarz — (Graphit-) Rotfärbung vom Alpenkai entsprechen hinsichtlich der Farbe durchaus den Funden der Gündlinger Stufe des Breisgaus. Die Vielfarbigkeit (Polychromie)<sup>5)</sup> ist durch die Brennweise, die Politur und eine Art Anstrich erzielt; geradezu von Bemalung zu sprechen möchte ich vermeiden, da man dabei zunächst an aufgemalte Ornamente denkt (z. B. bemalte Keramik der jüngeren Steinzeit, oberpfälzisch-schlesische bemalte Hallstattware), während hier wie in der mittleren Hallstattzeit Südwestdeutschlands die Verzierungen zumeist durch Gravierung, Kerbschnitt usw. hergestellt und durch den flächendeckenden farbigen Überzug nur mehr gesteigert werden.

Was die Zeitstellung dieser Ziertechniken anbelangt, so nenne ich einen Topf von Corcelettes im Museum Neuenburg mit Halsrillen und eckigem Schulterabsatz, etwa in der Art, wie sie Reinecke in Hallstatt B setzt<sup>6)</sup>; ähnliche Gefäße aus den Genfer Pfahlbauten kann ich hier dank dem Entgegenkommen von

<sup>1)</sup> C. Hintze, Handbuch d. Mineralogie 1904 I S. 47.

<sup>2)</sup> Mündlich; vgl. seine sehr anregende Arbeit: The Technique of South American ceramics, Göteborgs Kgl. Vtsk. o. Vitt. Saml. Handlingar 29, 5, 1925. Zur ganzen Frage s. auch W. Deecke, Graphit als Überzug auf Urnen, Monatsblätter d. Ges. f. Pomm. Gesch. u. Altkde. 1911 S. 90 ff.

<sup>3)</sup> Album Lausanne Tf. 40.

<sup>4)</sup> Ich erinnere daran, daß Rotfärbung des Körpers uralte (paläolithische) ist; z. B. liegt aus dem neolithischen Pfahlbau Onnens gelber und roter Ocker in der Sammlung Lausanne; aber auch Graphit tritt in jungbronzezeitlichen Gräbern Frankens (Hufenfeld, Slg. Luitpoldhaus Nürnberg) lange vor der Gefäßgraphitierung auf.

<sup>5)</sup> «Viel-» oder «Mehrfarbigkeit» ist ein relativer Begriff; ein schwarzes Gefäß mit weißer oder roter Inkrustation oder Zinneinlage oder umgebundenen Schnüren ist auch mehrfarbig, aber die zweite Farbe beschränkt sich nur auf Linien. Eher könnte man schon Gefäße mit Graphitornament mehrfarbig nennen.

<sup>6)</sup> Alt. u. h. Vzt. V S. 319 Abb. 5.

Professor Déonna (Genf) abbilden (Abb. 14). Offenbar handelt es sich dabei um jene Gefäßform, die schon oben aus Tolochenaz zitiert wurde. Jenes Gefäß aus Corcelettes trägt einen mit Graphit aufgemalten Mäander auf der Schulter. — Wenn sich aus den Alpenkaifunden kein ganzes mehrfarbiges Gefäß herstellen lassen, so rührt dies, nach den Bruchstücken zu schließen, u. a. von der Einfachheit dieser Formen her. Hierin schließen sie sich durchaus an die in Gündlingen gefundenen Typen aus Hallstatt B an, in den weichen Formen, der breiten Flächenmusterung, den Riefen, den Farben. — Über den Beginn der Graphitierung und Mehrfarbigkeit können nur glückliche Schichtgrabungen im einzelnen Auskunft geben. Was aber die Hauptmasse dieser Ware anbelangt, so steht sie in scharfem stilistischen Gegensatz zu der einfarbigen Strichverzierung. Ein völlig anderes Empfinden tritt uns entgegen: hier feste Formen mit scharf umrissener Verzierung, dort breite Farbflächen auf rundlichem Gefäß. Es dürfte kaum ein klareres Beispiel für die kunsttheoretischen Unterschiede «linear» und «malerisch», «haptisch» und «optisch» geben, als der Vergleich von Ziergefäßen von Hallstatt A und Hallstatt B <sup>1)</sup>.

Aber nur wenige Gefäße der jüngeren Periode sind mit Graphit oder in Schwarz und Rot geschmückt worden; die allermeisten — wie auch ganze Fundgruppen West- und Süddeutschlands — entbehren dieser Auszeichnung und können nur auf Grund ihrer weichen Formen und flauen Verzierungen in diese spätere Stufe gestellt werden, nachdem Urnen- und Hügelgräber wie Siedlungen des Rheintals gelehrt haben, daß auch die einfachere Tonware diesem Stilwandel folgt. Als Beispiele für die jüngere Stufe in dieser schlichten Ausprägung nenne ich aus dem Alpenkai Tafel VIII, 4; IX, 11, 13; ferner VIII, 3 mit auswärts geschweiftem Trichterhals und VIII, 5 mit Doppelhenkel. Zu dem rechteckig profilierten, abgekanteten Gefäßkörper VIII, 15 vergleiche man mehrere Grabhügelfunde der Umgebung Zürichs und das Urnenfeld von Kelheim in Bayern, das noch weitere Parallelen zum Alpenkai wie zu Schweizer Grabhügelfunden (z. B. Lunkhofen) ergeben hat. Am längsten hält sich die scharfkanthige Formgebung auf der Schulter der oben erwähnten Westschweizer Gefäße (Abb. 14), steigert sich hier zeitweise sogar noch.

Kehren wir nunmehr, nachdem uns die Irdenware zwei deutliche Stilperioden hat unterscheiden lassen, auf einen Augenblick zu den *Bronzen* zurück, die wir bisher nur mehr nach äußeren Gesichtspunkten klassifiziert haben; ist hier dieselbe Entwicklung, derselbe Wechsel des Geschmacks zu sehen wie bei den Gefäßen? Dem ist in der Tat so, wenn auch das kostbarere Material die wenigen Gießer vor allzu schnellen Experimenten zurückhielt, Bronzen daher im allgemeinen etwas konservativer und einförmiger sind als die Keramik, außerdem, wie die Tonnenarmbänder der späteren Hallstattzeit lehren, die linearen Muster sich immer gehalten haben und die Bronzeformen sich kontinuierlich zu

<sup>1)</sup> Wobei in Hallstatt A die Gruppe der Pfahlbauten und der oberrheinischen Urnenfelder mehr lineare, die Urnenfelder am Main und in Württemberg (Buchau) plastische Ornamente aufweisen.

immer gewaltigeren Ausmaßen fortbildeten. Schon die malerischen Linienmuster der Nadel Album Lausanne XXIII 22 (Umsäumung mit Punktreihen) unterscheiden sich von den strengen Strichmustern; auf eben dieser Nadel bildeten ehemals die Mittelpunkte der Kreise Einsätze aus andersartigem, wahrscheinlich auch andersfarbigem Material<sup>1)</sup>. Diese farbigen Augen der hohlen Kugelkopfnadeln wie der Armbänder entsprechen dem zweiten der oben genannten Stile, dem der farbigen Irdenware; zugleich tritt die Linienverzierung in den Hintergrund<sup>2)</sup>. Ja, die einst glatte Oberfläche kann aus lauter getriebenen Buckelchen bestehen, die die Ebene zugunsten eines malerischen Wechsels von Licht und Schatten auflösen<sup>3)</sup>. Daneben erscheint die Durchbruchsarbeit in ähnlichen Stücken wie in schweizerischen Hügelgräbern<sup>4)</sup>, die in der (jüngern) Hallstattzeit des Jura so charakteristische Brustplatten erzeugt.

Die *Dauer* der Pfahlbaukultur ist ebenfalls nicht ganz exakt zu bestimmen. Man hat immer schon darauf hingewiesen, daß hier keine Typen der mittleren Hallstattzeit erscheinen; dies fällt besonders am Bodensee auf, in dessen unmittelbarer Umgebung diese Stufe sehr reich ausgebildet ist; für die eigentliche Schweiz ist hierzu das Erscheinen der Arbeiten Violliers über die Hallstattzeit abzuwarten. Gewisse Umstände sprechen jedenfalls dafür, daß die Pfahlbauten unmittelbar bis an den Beginn der mittleren Hallstattzeit herangereicht haben, z. B. treten typische Pfahlbauornamente auf der Hallstattkeramik Südbadens auf<sup>5)</sup>. Sehr auffällig ist, daß aus dem See von Bourget Scherben abgebildet werden, deren Felderverzierung völlig der süddeutschen geschnitzten Ware der Stufe C entspricht<sup>6)</sup>, noch mehr als jene reich verzierten Teller der Schweiz<sup>7)</sup>.

Ebenso sprechen die Funde aus der fünften nordischen Periode<sup>8)</sup>, die an den Schlußabschnitt der Pfahlbaukultur gesetzt werden müssen, für eine ziemlich lange Dauer der Pfahlbauten, während die italischen Parallelen bis jetzt sich alle auf die dortige erste Eisenzeit beschränken.

Völlig ungeklärt scheint mir die *Herkunft* der Mehrfarbigkeit. Die bemalte

<sup>1)</sup> Diese Einlagen lassen die Kreise stärker in die Augen fallen, steigern also die Gesamtwirkung des Ornaments, dessen grundsätzliche Anordnung zunächst beibehalten wird. Ganz selten werden die Zwickel durchbrochen, bzw. gefüllt (Wollishofen, IV 8).

<sup>2)</sup> Groß XXI 10; Album Lausanne XXXIII 11, 4, 24. Groß XVII, bes. 11; Album Lausanne XXVI 6 (gegenüber 1).

<sup>3)</sup> Groß XXI 22; Desor-Favre, Bel-âge V 7. Groß XXII 8 (Bronzetasche); an diesem Punkt wäre noch der Zusammenhang mit ähnlichen «italischen» Tassen, andererseits auch mit den germanischen Einfuhrstücken gleicher Stilart, aber anderer Technik zu untersuchen. — Derselbe Eindruck ergibt sich, wenn die ganze Kugelfläche von farbigen, mit wenigen Kreislinien umrahmten Augen, ohne verbindende geradlinige Muster bedeckt ist (Album Lausanne XXIII 11; Groß XXI 10; Sitten, Abb. 15; viele Zwischenformen).

<sup>4)</sup> Groß XVIII 45 (Parallelen in Griechenland!).

<sup>5)</sup> Wagner, Grabhügel u. Urnenfriedhöfe II 18, Funde und Fdst. I S. 69 Fig. 49 1 (vgl. Armbänder), II 17, 19 (vgl. Zinneinlagen auf Tongefäßen). Vgl. auch die Schale vom Alpenkai VII 10 mit Heidelberg (Wahle, Vor- und Frühgeschichte des untern Neckarlandes 1925 Tf. III 4).

<sup>6)</sup> Perrin IV 1, 2, 4, 5.

<sup>7)</sup> Bes. 5. PBer. Tf. XIII.

<sup>8)</sup> Groß XIV 27; Album Lausanne XXV 1, 3.

Keramik der jüngeren Steinzeit scheidet m. E. aus; ihre Ausläufer in Deutschland sind kaum noch «bemalt», auch kennt die Bronze- wie Hallstattzeit der Ostalpenländer nur vereinzelte mehrfarbige Gefäße<sup>1)</sup>. Räumlich sehr viel näher steht die mehrfarbige oberitalische Ware, die auch in den Farben sehr ähnlich ist; sie scheint aber durchweg später zu sein (Este III; s. C 4). Nach der oben gegebenen Aufzählung der einzelnen Arten, ein Gefäß zu färben, angesichts der außerordentlichen Höhe und Erfindungsfreudigkeit der behandelten spätbronzezeitlichen Töpferei, die sich u. a. in der probeweisen Benützung anderer schwarzer Firnisse außer Graphit dartut, bei der Eigenart der Gefäßpolychromie unseres Gebietes scheint mir die Annahme nicht von der Hand zu weisen, daß eine bodenständige Entwicklung vorliegt<sup>2)</sup>.

### 6. Einfluß der Pfahlbaukultur.

Wenn Tischler mit der späten Datierung der großen Masse der Pfahlbau-funde recht behalten hat, so beurteilen wir die kulturelle Stellung dieser Gruppe heute anders. Pfahlbaubronzen beherrschen in Importstücken und als Muster einheimischer Ware die rheinischen Urnenfelder; auch deren glatte Keramik entspringt nicht nur aus gleichen Wurzeln, sondern arbeitet zum Teil auch nach Pfahlbauvorbildern (z. B. Wollmesheim III<sup>3)</sup>, vgl. ähnliche Pfahlbauornamentik in Zinneinlagen). Durch die Wetterau und Hessen ergießt sich ein Strom von Bronzeformen, z. B. späte Vasenkopfnadeln und nierenförmig gebogene Ringe, nach Norden, um an den Küsten der Ostsee eine späte Nachblüte zu erfahren. Anderes, wie späte Vasenkopfnadeln, ist allgemein in Mitteleuropa verbreitet. Die Farbigkeit der südwestdeutschen Hallstattkeramik (Alb-Salem-Gruppe) wie die Metopengliederung ihrer Muster zeugt vom Einfluß der Pfahlbaugruppe, wobei allerdings noch ungeklärt ist, warum die Schweizer hallstattzeitlichen Landfunde, deren Bronzen und Gefäßformen größtenteils aus den Pfahlbauten herrühren, einfarbige und fast unverzierte Keramik hat<sup>4)</sup>; Lunxhofen und einige Stücke des Alpenkai können als ein fremder, in dieser Richtung wirkender Einfluß (von Westen?) angesehen werden.

### Zusammenfassung.

Die Bronzezeit der Schweiz bietet ein überaus wechselndes Bild, bedingt durch den Einfluß großer benachbarter Kulturen auf eine kräftige bodenständige Bevölkerung, der sich auf dem Wege der Kulturübertragung bzw. der Ein-

<sup>1)</sup> Nach Tallgren (Eurasia II) ist mit einem Fortleben der bemalten Keramik der Jungsteinzeit während der Bronzezeit Südrußlands nicht zu rechnen.

<sup>2)</sup> d. h. hinsichtlich der Färbung in Schwarz und Rot; die Graphitierung dürfte wohl in der Nähe des Böhmisches Waldes, am Sitz des Graphitvorkommens, nachdem einmal das Mineral entdeckt war (s. o. Henfenfeld), auf die Gefäße übertragen worden sein.

<sup>3)</sup> Sprater, Urgeschichte d. Pfalz S. 66.

<sup>4)</sup> Vgl. z. B. Alpenkai 10. PBer. VIII 15 mit Grüningen ASA NF. XV 1913 Tf. XXV 5; dieser hohe Kegelhals allgemein späthallstattlich (Burrenhof u. a.).

wanderung vollzieht, ohne daß der Stand der Forschung beides immer zu trennen gestattet.

In der Frühbronzezeit gehen besonders starke Einwirkungen von Osten und von Westen aus; jene kommen aus Ungarn (im Wallis: Ösenhalsreif, Nadeln) oder aus Böhmen (im Schweizer Mittelland: Schleifennadeln), diese aus Spanien und Frankreich und gehören der Kultur der einheimischen bzw. am Ende der Steinzeit zugewanderten Bevölkerung an, die sie fortsetzen (kleine Steinkisten im Wallis; ostpyrenäische Megalithkultur; Dolchstab, Dreieckdolch, Ornament). Hieraus entsteht im Wallis und seinen Randgebieten eine blühende, lang fortdauernde Kultur. In den Pfahlbauten werden die neolithischen Anlagen weiter bewohnt. Nordische Einflüsse sind schwer faßbar, da die Schnurkeramiker im wesentlichen noch Steingeräte hatten; doch bestimmte deren Siedlungs- und Grabweise die anschließende Hügelgräberkultur der reinen Bronzezeit.

In der reinen Bronzezeit dauert die Walliskultur fort. Im Schweizer Mittelland erstet die nur spärlich erschlossene Hügelgräberkultur in ähnlicher Art wie in Süddeutschland und Ostfrankreich. Die Pfahlbauten werden allmählich verlassen, nur an den Ausflüssen der Seen ist kontinuierliche Besiedelung nachweisbar.

Der Endabschnitt der reinen Bronzezeit (D, jüngere Bronzezeit) bedeutet einen historisch wichtigen Einschnitt. In der Ost- und Nordschweiz erscheinen die älteren Urnenfelder (Mels-Rixheim, mit Mohnkopfnadeln usw.), deren Inventar nach Oberitalien (Schwert, Nadel) bzw. Oberbayern (Armreife) verweist; zu gleicher Zeit werden neue Pfahlbauten, weiter vom heutigen Ufer entfernt, erstellt.

Unmittelbar danach dringen aus dem Vorlande der Ostalpen die jüngeren Urnenfelder (Oberendingen, Basel) ein, gekennzeichnet durch die Zylinderhalsurne, die Nadel mit Kugelkopf und Halsrippen und das Griffzungenschwert; mit ihnen beginnt die folgende Stufe (Hallstatt A = Bronze E). Die letzten Wurzeln dieser Gruppe, die noch aufzusuchen sind, dürften zum Teil in Ungarn liegen und auf diesem Wege sich die Verwandtschaft mit gleichzeitigen Gruppen in Griechenland und Italien erklären.

Die Hügelgräberleute verschmelzen zum Teil mit den Einwanderern, die größtenteils ins Rheintal und nach Ostfrankreich weiterziehen. Die Pfahlbauten erleben jetzt ihre Blüteperiode, die vor allem von westalpinen Elementen (vielleicht von Teilen der Walliser Bevölkerung) getragen wird; sie sind befruchtet von jenen Urnenfeldergruppen, mit deren Zuge auch Typen gewandert sind, die nicht in den Gräbern auftreten (z. B. Vasenkopfnadel), sowie von Oberitalien. Diese Pfahlbaukultur exportiert lebhaft nach Norden. Sie endet mit dem Beginn der mittleren Hallstattzeit, mit dem Einsetzen einer feuchteren Klimaperiode.

Die beistehende Zeittafel soll den Überblick über die behandelten Zeiträume und den Vergleich der verschiedenen Einteilungssysteme erleichtern. Bei der absoluten Datierung stelle ich die derzeit bestehenden Ansichten nebeneinander, wobei den höheren Angaben von O. Montelius, G. Kossinna, H. Schmidt,

P. Bosch-Gimpera und W. Bremer die spätere Ansetzung von P. Reinecke und V. Gordon Childe gegenübersteht.

Die oben genannten spätbronzezeitlichen Volks- und Kulturbewegungen sind gleichzeitig mit anderen, längst bekannten, zum Teil historisch greifbaren Völker- verschiebungen. Die indogermanischen Thraker, Phryger, Armenier dringen

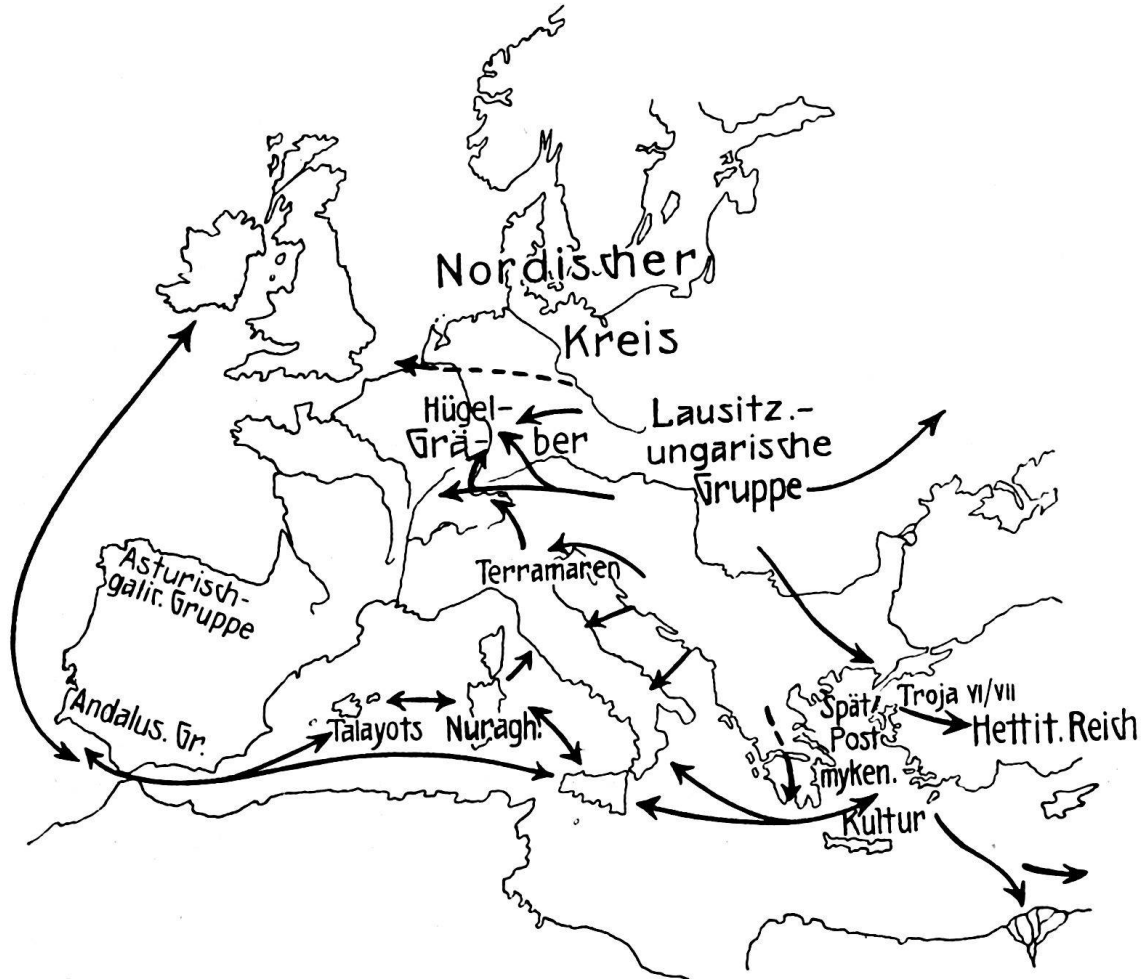


Abb. 16. Europa am Ende des 2. Jahrtausends v. Chr. (nach Bosch-Gimpera, Tallgren, Kraft).

etwa 1180 v. Chr. über die Meerengen in Kleinasien ein, die «Dorer» in Griechenland, die Veneter, Japyger, Messaper in Italien, die Lausitzer Kultur ins Main- und Rheintal, ja nach Frankreich und England, ungarische Elemente nach Südrußland<sup>1)</sup>. Die Karte Abb. 16 gibt einen Überblick über diese Bewegungen; sie gründet sich, was den Westen und Süden anbetrifft, auf Angaben von Bosch-Gimpera (Rev. arch. 1925, XXII, S. 208, Fig. 5), folgt im Osten Tallgren (a. a. O.), bezüglich Italien v. Duhn und veranschaulicht in Mitteleuropa unsere obigen Ausführungen.

<sup>1)</sup> s. Kraft, Bonn. Jbch. 131 1927 S. 209 f.; für Südrußland s. neuerdings A. M. Tallgren, La Pontide préscythique après l'introduction des métaux, Eurasia Septentrion. Antiqua II, Helsingfors 1926, bes. S. 217 u. Karte S. 145 Fig. 79.

Schweiz		Relative Datierung			Leitformen in Südmittleuropa	Absolute Datierung (etwa)
I	II	III	Frankreich (Déchelette)	Skandinavien (Montelius, Kosinna)		
Walliser Kulturgruppe	II Mittelland	III Pfahlbauten				
? Glockenbecher ?	Schnurkeramik z. T.					2500
Ösenhalsreife (rundstabig), einfache Dreieckdolche	Einzelfunde	Einige Funde aus Gruppe I u. II in den «neolith.» Stationen	I	A	Flachbeil, Dreieckdolch, Nadel mit Rolle und Kopfplatte oder mit durchbohrtem Kopf	1700
verziert. Dreieckdolche	Rümlang					
Scheibennadeln	Weiach		II	B	Randleistenbeil, Schwert mit geschweiftem Bronze Griff oder mit 4 Nieten in der Griffplatte, Nadel mit geschwollnem, durchbohrtem Hals, Ornament grav.	1900
«spatelförmige» Randleistenbeile						
Beile mit Absatz	Alterswilen	Funde nur an den Ausflüssen d. Seen (Zürich, Genf)		C	mittelständiges Lappenbeil, Schwert mit achtkantigem Griff, Nadel mit eckigem Kropf	1600
Ösenhalsbänder	Neuenegg Eschheim		III			1350
?	Wallisellen Thayngen Unterstemmheim				oberständiges Lappenbeil, Schwert mit röhrenförmigem, wulstverziertem Griff oder mit 2 ganzen, 2 halben Nietlöchern, Nadeln und Armreife stark gerippt oder gezackt	
	Mels-Rixheim	Beginn der «bronzezeitlichen» Pfahlbauten Einflüsse aus Osten	IV	D		
Gräber von Sitten u. a.	Oberendingen Basel	glatte, massive Bronzen, schwarze Irdenware			endständiges Lappenabsatzbeil, Mörieger- und Antennenschwert, schlichte Nadeln	1100
«tordierte» Ösenhalsreife	Lunkhofen Ebersberg Bönifelsen	grosse, hohle, reich verzierte Bronzen Irdenware z.T. gerieft;	I			950
kleine Vasenkopfnadeln		gefärbt; flau. Eisen		B	Hallstatt - B - Schwert Pfahlbaubronzen	800

Die vorliegende Skizze, die nur eine Skizze sein will <sup>1)</sup>, hat ihren Zweck erreicht, wenn die vorgetragenen Gesichtspunkte tiefergehende, örtliche und typologische Spezialarbeiten anregen, welche die zahlreichen Unsicherheiten und Unklarheiten, auf die hinzuweisen war, beheben und neue, sicherere Ergebnisse erzielen.

### Nachtrag zu Heft 1—4, 1927.

Zu S. 3 (Besiedlung des Jura) vgl. die Arbeiten von M. Piroutet, auf die mich F. Schaeffer aufmerksam macht, bes. *L'Anthropol.* XXV 1914 S. 263 ff. Die dort abgebildeten Stücke der frühen bzw. ältern Bronzezeit gehören durchaus in den Rahmen der oben behandelten Walliser Funde (Nadel wie Taf. II 5; 15; Dolch wie V 4 oben; Beil wie V 1 rechts).

Zu S. 9 Anm. 7 (Dolchstäbe). Der Verbleib des Stückes von Villeneuve ist nicht mehr festzustellen. Ferner sind anzuführen: La Lance bei Concise Slg. Genf; Zihlwyl Slg. Biel; Zihl bei Brugg Slg. Bern.

Zu S. 12. Bei dem Beil von St. Martin ist der Absatz voll ausgebildet im Unterschied von Villars; entsprechend verhalten sich die Dolche.

Zu S. 75/76. Bei der Neuaufstellung des Fürstlich Fürstenbergischen Museums in Donauschingen durch Prof. Revellio gelangten außer andern ältern Beständen auch zwei Mohnkopfnadeln von Windisch zur Aufstellung, die vor längerer Zeit mit einer Serie römischer Bronzen angekauft wurden. Es sind große schöne Stücke (Kopfdurchmesser 3,25 cm), etwa von der Art wie Egg (Taf. XIII 1); auf dem Hals gekerbte Stege, dazwischen ein schraffiertes Feld, unten Abschluß durch wagrechte und Wellenlinien. Beide ganz gleichartig, im Feuer verbogen, Länge noch 17,2 bzw. 13 cm. Der Typus, das zweifache Vorkommen, die Feuerbeschädigung, der Fundort stellen es außer Zweifel, daß hier der Rest eines weiteren älteren Urnengrabes (Gruppe Mels) vorliegt; danach ist die Liste S. 75/76 und die Verbreitungskarte Taf. XII zu vervollständigen.

Zu S. 89 Anm. 1. 1925 fand man im Basler Rheinhafen (bei Klein-Hünigen) ein weiteres Messer dieser Gruppe, völlig blank, Nase geschärft (frdl. Mitteilung von Mayor, Basel; *Inv. Histor. Mus. Basel* 1925, 77).

Zu S. 140. Stiel der Gürtelschließe Zürich-Burgwies 4,7 cm lang.

<sup>1)</sup> Ich erinnere daran, daß aus der Schweiz Einzelfunde nur im Zusammenhang mit geschlossenen Funden herangezogen wurden und Literatur nur, soweit unentbehrlich; beides war mir durch die musterhaften Aufsammlungen Violliers in vollem Maße zugänglich. Ebenso habe ich die Typenreihen nur soweit nach Osten, Norden und Süden verfolgt, als mir unmittelbare Zusammenhänge vorzuliegen scheinen; z. B. sind Verwandte der Nadeln mit Mohnkopf, mit Vasenkopf, der Messer mit Nase usw. im Gebiet der Lausitzischen Kultur nicht selten und erwarten eine Untersuchung, ebenso bestehen starke Zusammenhänge mit den «geometrischen» Bronzen Griechenlands. Auf anderes, z. B. die Randleistenbeile mit geknickten Seiten und ihre Beziehungen zu oberitalischen Lappenbeilen, ferner auf die Randleistenbeile mit breit ausladender Schneide («lombardische» Form), mit löffelförmigem Körper usw. werde ich ebenfalls noch zurückkommen.

## Inhalts - Übersicht.

1927.

Einleitung . . . . .	1
A. Kulturbewegungen in der frühen und reinen Bronzezeit	
1. Funde aus dem Wallis und der Frühbronzezeit des Mittellands . . . . .	5
2. Die älteren Gräber des Mittellandes . . . . .	15
B. Die späten Landgräber der Nordschweiz	
1. Die Gräber mit Mohnkopfnadeln (Typus Mels) . . . . .	75
2. Die Gräber von Typus Oberendingen . . . . .	86
3. Die Gräber mit Schwertern vom Typus Rixheim und Monza . . . . .	137
4. Gräber mit Griffzungenschwertern (z. B. Basel) . . . . .	141
5. Weitere spätbronzezeitliche Gräber . . . . .	142
6. Die Zeitstellung . . . . .	143
7. Kulturzugehörigkeit . . . . .	209
8. Die spätbronzezeitlichen Kulturbewegungen in Mitteleuropa . . . . .	214

1928.

C. Die bronzezeitlichen Pfahlbauten . . . . .	1
1. Die zeitliche Stellung der Pfahlbauten . . . . .	2
2. Östliche Einflüsse . . . . .	5
3. Westalpine Elemente . . . . .	11
4. Beziehungen zu Italien . . . . .	78
5. Die Stufen der Spätbronzezeit . . . . .	79
6. Einfluß der Pfahlbaukultur . . . . .	84
Zusammenfassung . . . . .	84
Nachtrag zu Heft I—4, 1927 . . . . .	88