

**Zeitschrift:** Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte =  
Revue suisse d'art et d'archéologie = Rivista svizzera d'arte e  
d'archeologia = Journal of Swiss archeology and art history

**Herausgeber:** Schweizerisches Nationalmuseum

**Band:** 33 (1976)

**Heft:** 2

**Artikel:** Beiträge zur Frühbronzezeitforschung in der Schweiz

**Autor:** Bill, Jakob

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-166556>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.03.2025

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

# Beiträge zur Frühbronzezeitforschung in der Schweiz

VON JAKOB BILL

Auf den folgenden Seiten sollen einige Beobachtungen und Gedanken weitergegeben sowie Materialien vorgestellt werden, die mit der Frühbronzezeit in der Schweiz zusammenhängen. Drei Kapitel handeln von frühbronzezeitlichen Funden, das vierte von einem in die Frühbronzezeit datierten Objekt, das aber anhand von anderen Überlegungen eher in die mittlere Bronzezeit oder an den Beginn der Spätbronzezeit zu setzen sein wird.

## LAUSANNE VD, «BOIS DE VAUX»

Die Funde von Lausanne, «Bois de Vaux», sind bereits von M. Sitterding<sup>1</sup> vorgelegt worden. Die Fundumstände der 1942 während der Erweiterungsarbeiten am neuzeitlichen Friedhof geborgenen Objekte bleiben nach wie vor unklar. Bei einer näheren Betrachtung der Funde haben sich mir einige Fragen aufgedrängt, die zu einer eingehenderen Untersuchung über Details besonders technologischer Art geführt haben.

Äußerlich fallen besonders zwei Dolche mit zusammengesetztem Griff auf. Daß ihre Griffstangen in Segmente gegliedert sind, erkennt man heute noch durch Unterschiede in Erhaltungszustand und Farbe. Dies geschah natürlich absichtlich, was die in Stuttgart angefertigten Metallanalysen bestätigen<sup>2</sup>. Auf einen Griffdorn aus Zinnbronze wurden abwechselungsweise Scheiben aus fast reinem Kupfer und Zinnbronzescheiben aufgereiht und mit einem speziellen Knaufstück abgeschlossen. Die ursprüngliche Farbwirkung von gelblichem und rötlichem Metall war sicher prunkhaft; die Klinge ihrerseits war ebenfalls aus gelber Zinnbronze.

Von außen läßt sich weiter feststellen, daß bei beiden Dolchen der Griffdorn mit den Nietplatten aus zwei identischen Hälften besteht, deren Trennachse durch die Lage der Klinge und die Längsachse des ovalen Griffquerschnittes gebildet wird. Auch die bogenförmigen Nietplatten bedürfen einer näheren Betrachtung, denn von den fünf Nietten sind nur deren zwei echt und dienen dem Zusammenhalt von Griff und Klinge. Die drei mittleren sind mit der Griffplatte gegossene Attrappen. Offenbar genügte die beiden Rundkopfnieten, um die Klinge am Heft zu befestigen.

Röntgenaufnahmen und Einblicke in die bei der Probeentnahme entstandenen Löcher lassen weitere technologische Befunde zur Herstellung dieser Dolche erkennen. Auf den Röntgenbildern (Abb. 1, 2 und 5) ist deutlich sichtbar, daß die verschiedenen auf den Dorn geschobenen Scheiben nicht massiv sind, sondern als kurze Hülsen

von ovaler Form mit ebenfalls ovaler Öffnung ausgebildet sind, damit sie auf den zweiteiligen Dorn passen. Auch der Knaufabschluß hat die Form einer Hülse. Einerseits konnte bei der Verwendung von Hülsen Rohmaterial eingespart werden, andererseits wurde aber auch der Griff im Verhältnis zur Klinge nicht allzu schwer. Zudem lassen sich die Hülsen gut zusammenbauen und anpassen.

Es wird dadurch klar, daß solche Griffe von Handwerkern gefertigt worden sind, die eine gute Kenntnis des Bronzegusses hatten, denn alle Teile sind im Verfahren der verlorenen Form («cire perdue») gegossen und nachher überarbeitet worden.

Der eine Dolch<sup>3</sup> (Abb. 1, 1–3) ist im ganzen aus siebzehn Einzelteilen zusammengesetzt: aus der Klinge, zwei Nietplattenhälften mit Griffdorn, zwei Rundkopfnieten, sechs kupfernen und fünf zinnbronzenen Aufsteckhülsen sowie der abschließenden Knaufplattenhülse. Die Aufsteckhülsen sind alle in gleicher Richtung, mit der Hülsenöffnung gegen die Klinge, auf den Dorn geschoben und die beiden Dornenden schließlich nietenartig über der Knaufplatte aufgestaucht worden.

Beim anderen Dolch<sup>4</sup> (Abb. 1, 4–6) hingegen sind die Hülsen im oberen Griffteil unregelmäßig aufgesetzt, ohne daß dies aber die äußere Form beeinträchtigt hätte; der Dolchhersteller wußte bestens die leicht geschwungene Form der Griffstange auszugleichen. Der Dolch selber besteht aus fünfzehn Einzelteilen, davon fünf Kupferhülsen. Sowohl die Verzierungen auf der Nietplatte als auch auf der Klinge wurden vor dem Zusammensetzen von Griff und Klinge angebracht, was anhand der unter den entsprechenden Partien verlaufenden Ornamente erkennbar ist. Die Ornamentierung ist typisch für Dolche dieser Art. Der Strahlenkranz um die beiden Nietten und die drei Imitationsnieten sind mehrfach für diesen Dolchtyp belegt. Die fast ovalen Nietplattenausschnitte sind immer in der ganzen Fläche ornamentiert, oft wie hier mit einem halben Winkelkreuz aus Schrägschraffenbändern. Die anschließende Klingensfläche von leicht geschweiften Form weist schneidensparallele breite Kannelüren auf, das Innenfeld wird mit geschweiften v-förmigen Linienbändern versehen.

Auch die Ornamentierung des ersten Dolches paßt gut in das Verzierungsschema dieser Dolche mit alternierenden Schrägschraffen- und Linienbändern im Nietplattenausschnitt sowie dem dreifachen V-Linienband auf der Klinge.

Betrachten wir ähnliche Dolche, so ist zuerst derjenige aus dem Depotfund von Sigriswil BE, Ringoldswil, «Im

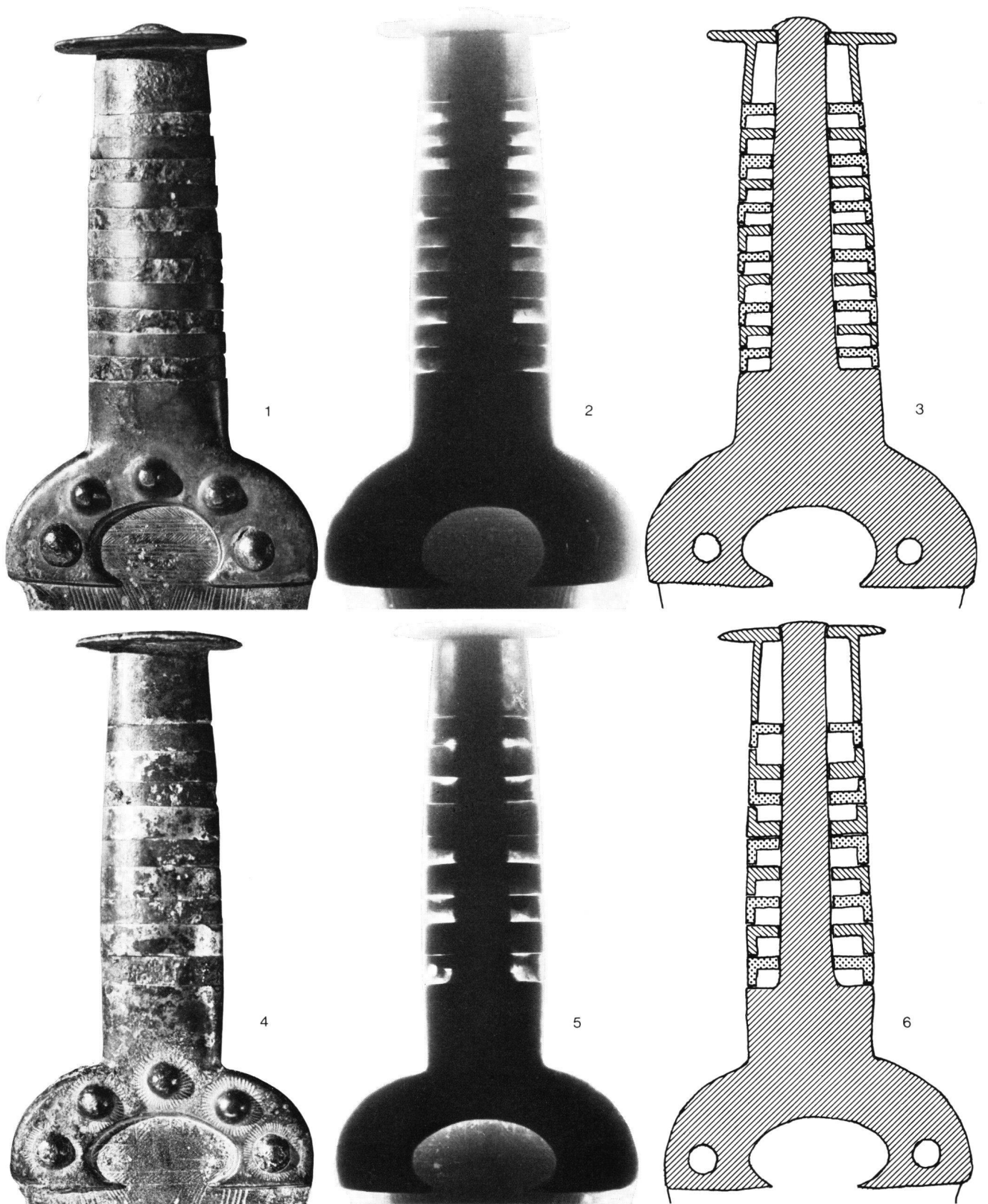


Abb. 1 Lausanne VD, «Bois de Vaux». Ansicht der beiden Dolche mit zusammengesetzten Griffen, Röntgenbild im Negativ und Schema der Montage. M etwas unter natürlicher Größe

Sack»<sup>5</sup>, etwas näher zu untersuchen. Das heute erhaltene Dolchrudiment ist aus verschiedenen Fragmenten zusammengesetzt und bietet so auch eine «Innenansicht» (Abb. 2). Wieder sind die beiden äußeren Niete echt und die drei mittleren imitiert. Interessant an der Griffhälfte ist, daß die glatten, aufeinanderpassenden Flächen leicht konkav sind. Einerseits ist dies für die Feinanpassung bequemer, andererseits könnte dies aber auch auf den Schwund des Bienenwachses beim Abkühlen in einer Form zurückzuführen sein. Da beide Hälften praktisch identisch sind, ist anzunehmen, daß so etwas wie eine Formlehre bestanden haben muß, in der die Wachsform gegossen worden ist. Ähnliche Abkühlerscheinungen könnten leichtere Formveränderungen wie die minimalen Wülste um die Imitationsnieten beim ersten Dolch von Lausanne sein.

An den Nieten des Dolches von Sigriswil läßt sich auch feststellen, daß der eine Nietkopf gegossen und die Gegenseite beim Nietvorgang aufgestaucht worden ist. Die Klinge wurde eindeutig vor dem Zusammensetzen der Einzelteile verziert, was das bis an den oberen Klingensrand reichende Ornament zeigt. Die auf der Klinge und unter der Nietplatte vorkommende Verzinnung könnte ebenfalls noch vor dem Zusammenbau erfolgt sein, eventuell sogar gleichzeitig mit der Klinge des Vollgriffdolches aus dem gleichen Depot<sup>6</sup>.

Andere Dolche, die diesem Typ zuzurechnen sind, haben schmale Metallscheiben, zwischen die breitere Scheiben aus vergänglichem Material geschoben worden waren. Als Beispiel dazu sei der Dolch aus dem reichen Grab von Thun BE, Renzenbühl, «Grab 1»<sup>7</sup>, genannt. Von O. Uenze<sup>8</sup> wurden diese Dolche mit «Schweizer Typ» benannt, eine Bezeichnung, die ich<sup>9</sup> nicht für glücklich halte.

Kleinere Klingen wurden anscheinend mit drei echten Nieten am Griff befestigt, wie in Conthey VS, «Roulin»<sup>10</sup>, wo wahrscheinlich nur ein organisches Griffstangelement aufgeschoben worden ist. Eventuell nur einen Griff aus organischem Material hatte eine Klinge ohne bekannten Fundort<sup>11</sup> (Abb. 4, 1). Daraus geht hervor, daß eine klare typologische Unterteilung dieser Dolche sehr kompliziert ist. Die Verschiedenartigkeit der Einzelstücke kann sehr wohl Ausdruck verschiedener Werkstätten und Hersteller sein.

Die Verbreitung der Dolche mit zusammengesetztem Griff hat sich seit meiner Zusammenstellung<sup>9</sup> nicht verändert. Die Dolche vom Lago di Ledro liegen nun publiziert vor<sup>12</sup>.

Kehren wir zu den Funden von Lausanne, «Bois de Vaux», zurück, so ist ergänzend zur Arbeit von M. Sitterding auch der kleine Vollgriffdolch vom «Rhonetyp»<sup>13</sup> zu behandeln. Hier wurde der Griff über einen Tonkern in einem Stück gegossen; jedoch war dieser Guß fehlerhaft und mußte in einem zweiten Arbeitsgang geflickt werden. Auf solche bei den Dolchen vom «Rhonetyp» recht häu-



Abb. 2 Sigriswil BE, Ringoldswil, «Im Sack». Zerlegter Dolch aus dem Depotfund. M 1:1





Abb. 3 Lausanne VD, «Bois de Vaux», 1871. M 1:2

fige Flickgüsse wird sicherlich H.-J. Hundt in seinem umfassenden Corpus der frühbronzezeitlichen Vollgriffdolche eingehen. Die Knaufplatte weist spärlichste Reste einer Verzierung auf, die in einem Linienpaar auf der Längsachse des Ovals auf einer kurzen Strecke zu eruieren ist. Auf der Griffsäule finden sich ebenfalls stark abpolierte Ornamentreste: ein horizontal umlaufendes Linienband und ein weiteres, das von der Seite her gegen die etwa in der Mitte der Griffsäule liegende Öffnung reicht. Ähnliche Griffverzierungen finden sich z. B. an den Dolchen aus dem Depotfund von Loriol (Département Drôme, F)<sup>14</sup>. Diese fast verschwundenen Verzierungsreste deuten auf eine lange Benutzungszeit des Griffes hin. Aber auch die Klinge scheint über längere Zeit in Gebrauch gewesen zu sein. Ursprünglich waren auf der Klinge je fünf schneidenparallele, schmale Rillen angebracht, über die später zwei breite, leicht einziehende Kannelüren ausgeschliffen worden sind. Zudem kann man sich fragen, ob nicht etwa Griff und Klinge ursprünglich für zwei verschiedene Dolche angefertigt, dann aber einander angepaßt und zusammengenietet worden sind. Die Nietung

scheint noch in der Originalform für den «Rhonetyp» zu sein, nämlich vier Niete, die beidseitig, mit konischen Kappen umgeben, eine Art Ringkopf bilden. Es sieht so aus, als ob diese Art wohl dem Stilempfinden der Dolchbesitzer entsprochen hat, jedoch sind diese Kappen bei vielen Dolchen verlorengegangen. Vielleicht wurden auch deshalb immer mehrere Niete an der Griffplatte befestigt, und wahrscheinlich kam man auch aus diesem Grund in einer späteren Phase der Frühbronzezeit auf die massive Rundkopfniete zurück, wie sie bei den Dolchen mit zusammengesetztem Griff vorkommt.

Die fünf Ösenhalsringe mit flachgehämmerten und verzierten Endplatten<sup>15</sup> interessieren wegen ihrer Ornamentation. Die meisten sind metopenartig mit Sanduhrmuster und Linienbandtrennung verziert. Ein Exemplar<sup>16</sup> fällt auf durch kleine Dreiecke an den Seiten. Solche Ornamente aus kleinen Dreiecken kommen fast ausschließlich auf Funden aus dem Wallis vor<sup>17</sup>. Ösenhalsringe dieser Art fand man bis jetzt zweimal in Gräbern, und zwar einmal im Frauengrab von Hilterfingen BE, «Schloßpark Hünegg»<sup>18</sup>, und einmal im Männergrab von Thun BE, Renzenbühl, «Grab 1»<sup>19</sup>. Sie scheinen demzufolge von Männern und Frauen getragen worden zu sein. Die Verbreitung konzentriert sich auf die Westschweiz<sup>20</sup>.

Als letztes Objekt aus Lausanne, «Bois de Vaux», sei die kleine Ringkopfnadel<sup>21</sup> erwähnt. Sie ist gegossen worden; die Rückseite des Ringkopfes ist flach, der obere Teil des Nadelschaftes ist rechteckig und wird erst weiter unten rund. Die Nadel hatte ehemals eine leicht nach vorne gebogene Spitze, wie es meistens üblich ist. Für Nadeln ungewöhnlich ist aber, daß die Verzierung der Vorderseite sich auf der Rückseite wiederholt.

Betrachten wir alle Funde vom «Bois de Vaux» zusammen, so fällt auf, daß die Patinierung der einzelnen Objekte ziemlich verschieden ist. Man möchte annehmen, daß sie aus verschiedenen Gräbern mit kleineren Unterschieden im Bodenchemismus stammen und nicht ein Depot darstellen. Alle Funde kommen normalerweise auch als Grabbeigaben vor.

Bereits 1871 wurde im «Bois de Vaux» ein Grab entdeckt<sup>22</sup> (Abb. 3). Die dort gefundene dreinietige Dolchklinge weist je eine flache schneidenparallele Kannelüre auf, und vom zerfallenen Griff läßt sich anhand einer etwas unterschiedlichen Patina die Nietplatte mit einem halbkreisförmigen Ausschnitt vermuten. Rhombennadel und Ösennadel (mit quadratischem oberem Querschnitt) tragen keine Verzierung, haben aber die charakteristisch nach vorn gebogene Spitze. Siebzehn zu Röhrchen zusammengerollte Blechstreifen gehören zu einer ehemaligen Brust-/Halszier. Dieser Grabfund unterstützt jedenfalls die Vermutung, daß die Funde von 1942 aus verschiedenen Gräbern eines reich ausgestatteten endfrühbronzezeitlichen Gräberfeldes stammen könnten. Allerdings lassen sich die Anzahl der Gräber und die Zusammensetzung der Beigaben nicht mehr rekonstruieren.

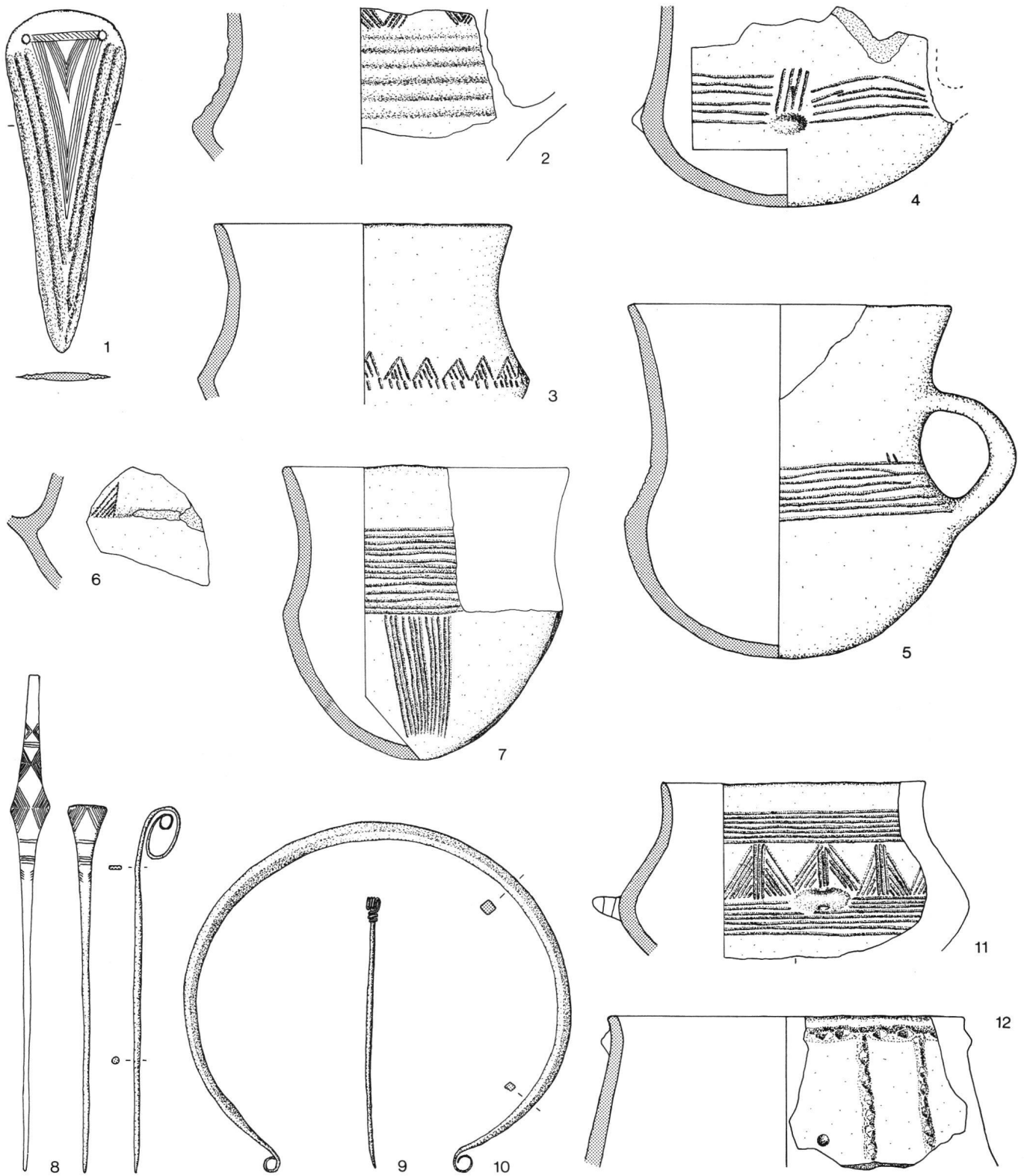


Abb. 4 1 Fundort unbekannt. 2-3 Fundort unbekannt. 4-5 Genève GE, «Pâquis». 6 Fundort nicht gesichert, wahrscheinlich Clairvaux-les-Lacs (Dép. Jura, F), «Motte-aux-Magnins». 7 Fully VS. 8-12 Grandson VD, Corcelettes. 1-11 M 1:2, 12 M 1:4

FRÜHBRONZEZEITLICHE «FEINKERAMIK» DER  
WESTSCHWEIZ

Besonders aus westschweizerischen Ufersiedlungen, aber auch von einigen im Landesinnern gelegenen Fundplätzen stammt eine Kategorie Keramik, die vor allem durch die Verzierung, den gut gebrannten Ton und eine feine Magerung der Tonmasse auffällt. Besonders die Fragmente aus der Station Morges VD, «Les Roseaux»<sup>23</sup>, haben dazu beigetragen, daß vermehrt Augenmerk auf diese Gattung gerichtet wird. Im Anschluß an die Arbeit von G. und A. Gallay sind einige Nachträge anzuführen, die das Fundbild verdichten.

Im Musée cantonal d'archéologie et d'histoire in Lausanne befinden sich zwei Fragmente, die in der Art der Oberflächenauswaschung wie auch der Tonbeschaffung gut der Station «Les Roseaux» entstammen könnten. Leider tragen sie weder Inventarnummern, noch läßt sich ihr Fundort sonstwie eruieren. Dennoch ist es möglich, daß das eine Fragment (Abb. 4, 3) zur ergänzten Tasse<sup>24</sup> gehören könnte. Das andere Fragment (Abb. 4, 2) ist Teil einer Tasse, die vielleicht durch die Zeichnung einer Randscherbe<sup>25</sup> lokalisiert werden könnte. Beide Fragmente sind jedenfalls gute Vertreter der frühbronzezeitlichen Feinkeramik mit typischer Verzierung.

Aus Genf GE, «Pâquis»<sup>26</sup>, stammen zwei Fragmente rundbodiger Tassen. Die eine (Abb. 4, 5) zeigt die typische Form mit unterhalb des Randes angebrachtem Bandhenkel und über dem Wandknick horizontal umlaufendem Rillenband. An der anderen Tasse (Abb. 4, 4) ist

der untere Henkelansatz am Wandknick gerade noch erkennbar; die Verzierung besteht hier aus drei kleinen, länglichen Knubben am Wandumbruch, die zusammen mit dem Henkel über das Geviert verteilt sind. Über den Knubben sind kurze vertikale Linienbündel eingeritzt, und diese sind untereinander durch horizontal verlaufende Linienbänder verbunden. Andere frühbronzezeitliche Materialien sind mir von dieser Station vorläufig nicht bekannt.

Am Neuenburgersee war bis jetzt nur das Fragment aus Auvernier NE bekannt<sup>27</sup>. Die unter M. Egloff geleiteten Notgrabungen entlang der Bucht von Auvernier haben im Winter 1972/73 auch zur Entdeckung einer frühbronzezeitlichen Siedlung «Port, Les Tenevières» geführt. Ob diese Station allerdings identisch ist mit dem Fundplatz der nicht genau lokalisierbaren älteren Funde<sup>28</sup>, wird wohl kaum bestimmbar sein. Jedenfalls gibt es auch aus den neuen Untersuchungen Feinkeramik<sup>29</sup>. Eine weitere Notgrabung, durch einen Tankbau verursacht, hat 1973 in Yverdon VD, «Garage Martin», weiteres Fundmaterial zutage gefördert, das ebenfalls Feinkeramik enthält. An Verzierungsmotiven seien Dreieckmuster, horizontale Rillenbänder und am Wandknick sitzende Knübbchen genannt<sup>30</sup>.

Weitere frühbronzezeitliche Altfinde vom Neuenburgersee stammen aus der Station Grandson VD, Corcelettes, von wo an Feinkeramik ein Schalenfragment mit einer vertikal durchlocherten Öse und Rillenverzierung (Abb. 4, 11)<sup>31</sup> zu nennen ist. Dazu gibt es ein Randfragment eines fingertupfenleistenverzierten Gefäßes (Abb. 4, 12)<sup>32</sup>,

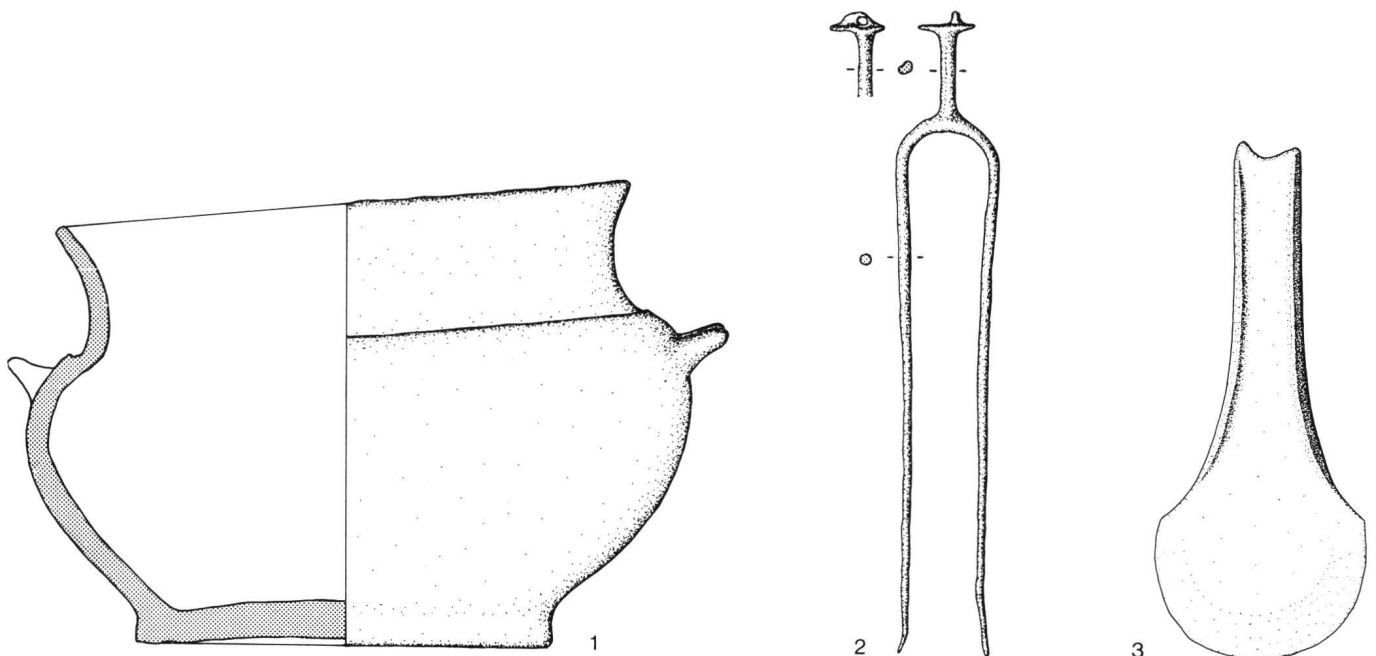


Abb. 5 Marin-Epagnier NE, Préfargier. M 1:2

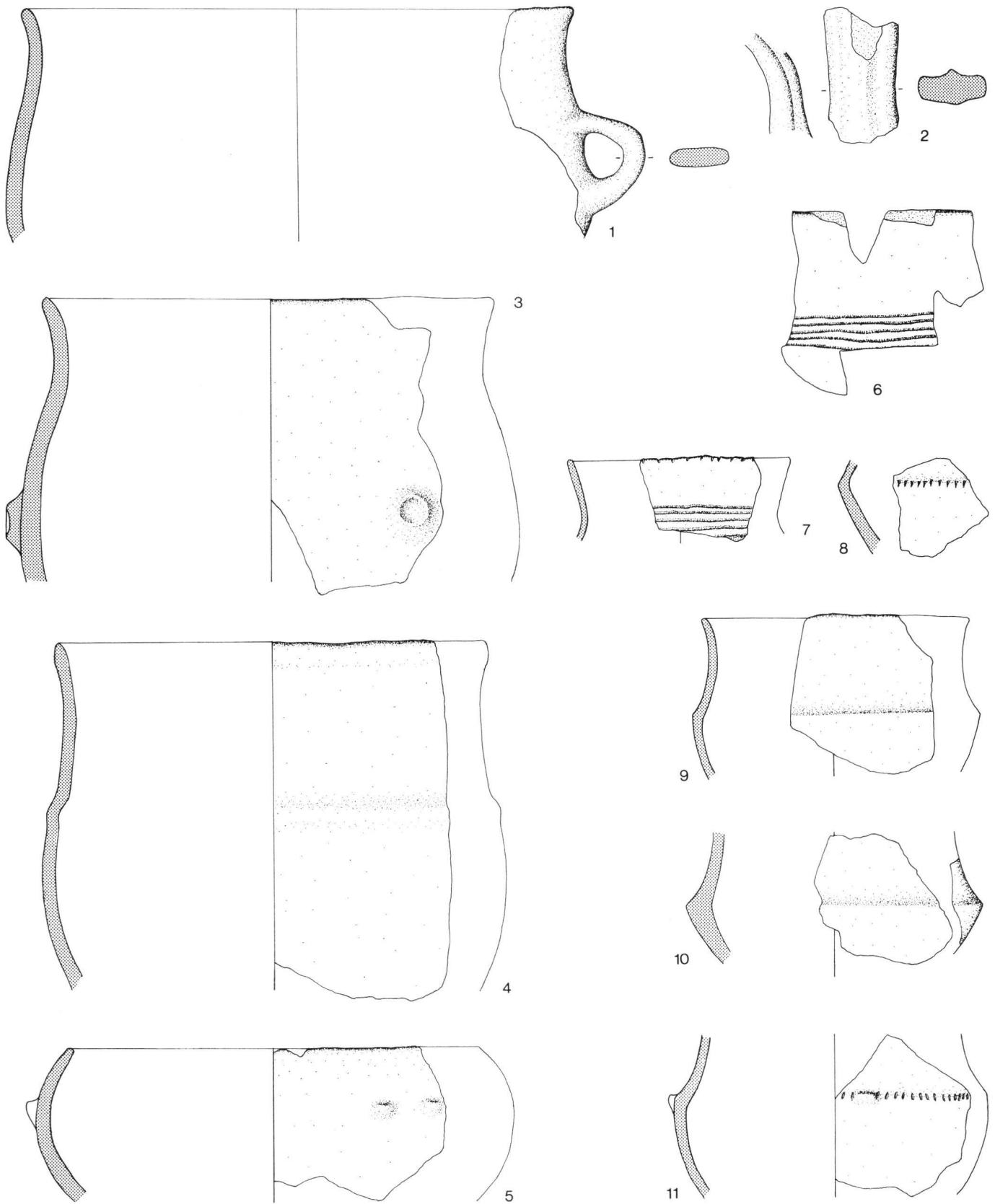


Abb. 6 Sutz BE, «Station IV». M 1:2 (6 nach Foto)

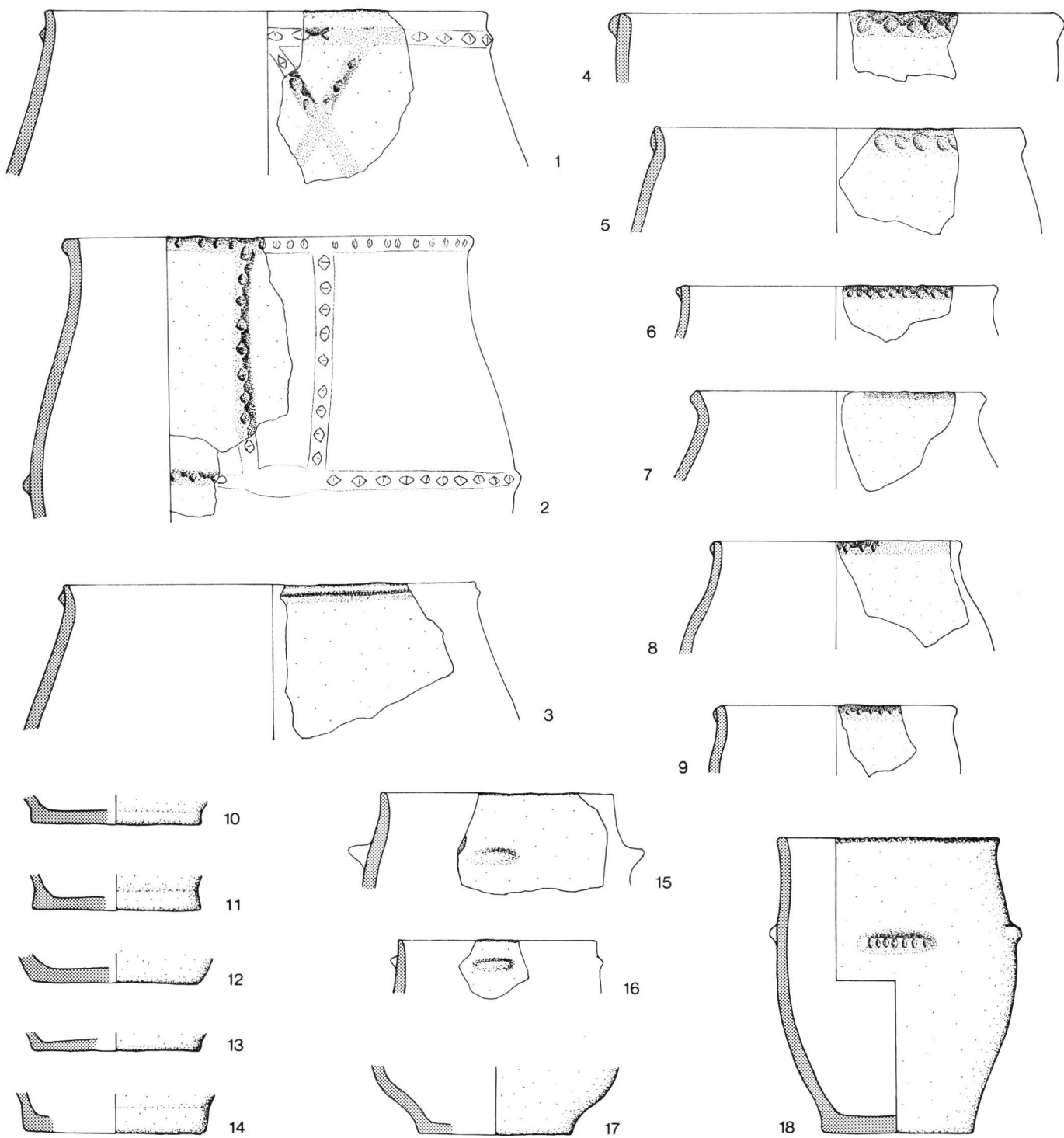


Abb. 7 Sutz BE, «Station IV». M 1:4



ein Ösenhalsring mit quadratischem Querschnitt (Abb. 4, 10)<sup>33</sup>, eine Rhombennadel mit typischer Verzierung (Abb. 4, 8)<sup>34</sup> und eine Schleifennadel (Abb. 4, 9)<sup>35</sup>.

Ebenso nach typologischen Gesichtspunkten ausgedehnte Fundstücke der Frühbronzezeit kommen aus Marin-Epagnier NE, Préfargier. Von dieser Station ist besonders eine ganz erhaltene Schüssel (Abb. 5, 1)<sup>36</sup> vorhanden. Ein stark profilierter Halsabsatz trennt den Gefäßbauch vom Mündungsteil. Auf dem Bauch sind paarig sich gegenüberliegende weit vorstehende Knubben angebracht, eine Verzierungsart, wie sie auch auf einer kleinen Schüssel von Morges VD, «Les Roseaux»<sup>37</sup>, vorkommt. Neben dem schon früher angezeigten 4-Knubben-Gefäß<sup>38</sup> stammen von diesem Fundort auch eine Axtklinge vom Typ «Les Roseaux» (Abb. 5, 3)<sup>39</sup> und eine Ösenkopfnadel mit doppeltem Nadelschaft (Abb. 5, 2)<sup>40</sup>.

Auch aus dem Bielerseegebiet liegen weitere Fragmente von Feinkeramik vor. Allerdings scheint anhand des bis jetzt zugänglichen Fundmaterials die Ornamentation etwas weniger reich. Ein Fragment mit Horizontalrillen und vertikal anstoßenden Kerben stammt aus den Grabungen von Vinelz BE, «Schattenwil»<sup>41</sup>. An Materialien reicher ist die durch Lesefunde bekannte Ufersiedlung von Sutz BE, «Station IV», mit Tassenfragmenten, einer halbkugelligen Schüssel mit Knubbenpaar und typisch leistenverzierten Koch- und Vorratsgefäßen (Abb. 6 und 7)<sup>42</sup>. Diese Gefäße entstammen dem bis jetzt nördlichsten Fundkomplex westschweizerischer Prägung. Es scheint, als ob in dieser Region eine Kulturgrenze nordöstlich des Bielersees bestanden hätte, denn auch westschweizerische Metalltypen der späten Frühbronzezeit, die der Rhonegruppe zuzurechnen sind – insbesondere Axtklingen vom Typ «Les Roseaux»<sup>43</sup> und Nadeln aller Art<sup>44</sup> –, greifen nicht weiter nach Nordosten ins Mittelland.

Bei der Feinkeramik ist noch anzufügen, daß ein Tassenfragment mit Dreieckzier (Abb. 4, 6)<sup>45</sup> anzeigt, daß auch im Jura Feinkeramik westschweizerischer Prägung anzunehmen ist. Dies bedeutet nichts anderes, als daß endlich anhand von Keramik ein Gebiet umschrieben werden kann, das mit einer durch Metallfunde definierten Kulturgruppe fast identisch ist.

Außerhalb des Verbreitungsgebietes der Rhonegruppe befindet sich in den Siedlungsmaterialien von Hochdorf LU, Baldegg, ein Tassenfragment<sup>46</sup>, das gut zur westschweizerischen Feinkeramik gezählt werden kann. Die übrigen keramischen Erzeugnisse sind aber klar der nordostschweizerisch-süddeutschen Gattung zuzuordnen, wie sie von H.-J. Hundt<sup>47</sup> charakterisiert worden ist, wobei die speziellen Verzierungen, wie strichelgesäumte Linienbänder, punkt- und schraffengefüllte Dreiecke, Doppelhalbkreisstempel, Wandschlitzung usw., vorkommen.

Abschließend sei nochmals aus dem Ursprungsgebiet ein fast spitzbodiger Becher aus Fully VS (Abb. 4, 7)<sup>48</sup> erwähnt. Neben dem umlaufenden Rillenband trägt er eine Bodenverzierung aus Linienbündeln, wie sie auch an

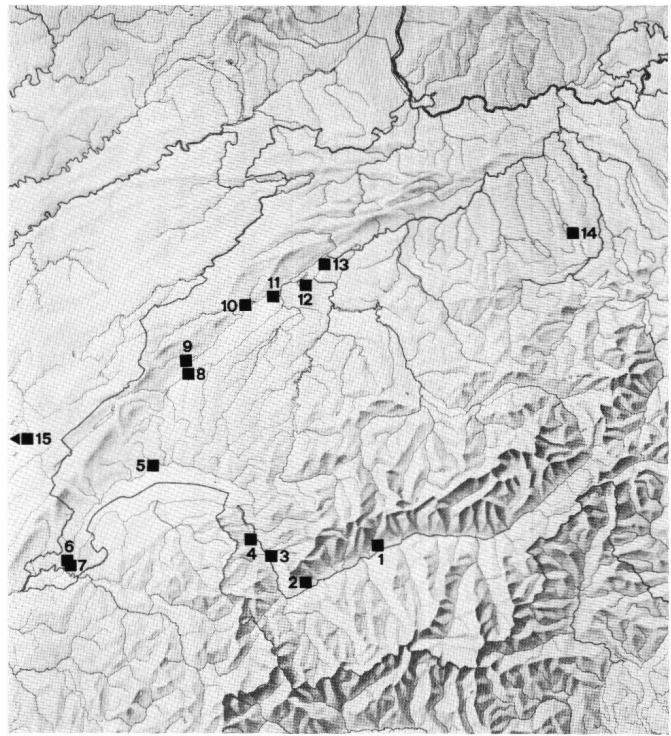


Abb. 8 Verbreitung der frühbronzezeitlichen Feinkeramik westschweizerischer Ausprägung. 1 St-Léonard VS, «Sur le Grand-Pré». 2 Fully VS. 3 Ollon VD, St-Triphon, «Le Lessus». 4 Collombey VS, Muraz, «La Barmaz I». 5 Morges VD, «Les Roseaux». 6 Genève GE, «Pâquis». 7 Genève GE. 8 Yverdon VD, «Garage Martin». 9 Grandson VD, Corcelettes. 10 Auvernier NE. 11 Marin-Epagnier NE, Préfargier. 12 Vinelz BE, «Schattenwil». 13 Sutz BE, «Station IV». 14 Hochdorf LU, Baldegg. 15 Clairvaux-les-Lacs (Dép. Jura, F), «Motte-aux-Magnins» (?)

den schon erwähnten Tassen der Station Morges VD, «Les Roseaux», vorkommt. Bei diesen Ausführungen fällt auf, daß Keramik anscheinend nur aus Siedlungen stammt. Es ist tatsächlich so, daß im Gegensatz zu anderen Zeitepochen und auch anderen Regionen in Gräbern praktisch keine Gefäße deponiert worden sind. Vom Grabritus her gesehen, mag in der späten Frühbronzezeit keine Keramik zum Ausstattungsgut der Bevölkerung der Rhonegruppe gehört haben. Deshalb verwundert in der Verbreitung der Feinkeramik (Abb. 8) die wohl forschungsbedingte Fundlücke in der Gruyère und im Thunerseegebiet nicht, denn von dort sind bis jetzt nur Gräber und Depotfunde bekannt, nicht aber Siedlungen.

Es stimmt, wie dies G. und A. Gally<sup>49</sup> festgestellt haben, daß Feinkeramik relativ selten ist. Dazu muß aber gesagt werden, daß auch die Grobkeramik aus Ufersiedlungen bis jetzt nicht haufenweise zutage kam. Das Verhältnis von der ehemals produzierten Feinkeramik zur Grobkeramik könnte auch in unserem überlieferten Fundbestand in etwa übereinstimmen.

Die vom Schweizerischen Landesmuseum unter der Leitung von Prof. Dr. E. Vogt durchgeführte Grabung auf der «Cresta» bei Cazis diente vor allem der Erforschung der alpinen Siedlungsgeschichte während der Bronzezeit. Die Vorberichte<sup>50</sup> geben in die Wichtigkeit dieser Station für die Forschung, aber auch in deren Kompliziertheit, genügend Einblick.

Hier sollen nur einige wenige für die Frühbronzezeitforschung besonders wichtige Resultate kurz erwähnt werden, ohne damit einer Gesamtpublikation vorzugreifen. Es handelt sich dabei um Funde und Daten, die aus einem stratigraphisch einwandfreien Niveau der Grabungskampagne 1965, an der ich als Student teilgenommen habe, stammen. In Feld 14/Abstich 15 liegt ein abgebranntes Haus, das eine Herdstelle besaß, sich auf einer sterilen Auffüllschicht befand und von einer weiteren Bauphase überdeckt wurde<sup>51</sup>. Reste der abgebrannten Holzkonstruktion<sup>52</sup> haben für die Durchführung einer C-14-Datierung im Labor der Reichsuniversität Groningen genügend Holzkohle geliefert. Nicht nur das Vorhandensein einer genügenden Menge war ausschlaggebend für das Einsenden der Probe, sondern auch die in diesem Grabungshorizont getätigten archäologischen Funde.

Die keramische Hinterlassenschaft weist sich besonders durch die starke Deformation, die sie in der Feuersbrunst durch den Hitzeeinfluß erlitten hat, aus. Die Form ist aber nicht nur meist verzogen, auch die Tonmasse ist durch einen Verschlackungsprozeß teilweise aufgebläht worden. Es ist deshalb schwierig, die ehemaligen Gefäßprofile zu rekonstruieren. Andererseits scheint sich das Feuer, das die Siedlung zerstört hat, so rasch ausgebreitet zu haben, daß nichts vom Hausrat gerettet werden konnte. Dies war sicher für die damaligen Bewohner ein harter Schlag, doch dürfen wir hoffen, daß dadurch unsere Forschung Aufschluß erhalten wird, wieviel ein durchschnittliches Keramikinventar pro Hauseinheit umfaßt hat. Hier soll aber nur eine kleine Anzahl Gefäße vorgestellt werden, die charakteristische Stilelemente tragen.

Die großen Vorratsgefäße besitzen oft horizontal umlaufende Leisten unterhalb des Randes. Vertikale und schräge Tonwülste, die auch mit Fingertupfen versehen sein können, verbinden die horizontalen Leisten mit am Bauch liegenden Lappen, die wiederum durch Wülste verbunden sind, entsprechend dem allgemeinen Verzierungsstil der frühbronzezeitlichen «Grobkeramik». Auffällig und wahrscheinlich regional verschieden ist aber, daß die Lappen leicht aufwärts gerichtet sind (Abb. 9, 1–2). Sie können auch paarig vorkommen. Durch etwas feineren Ton gekennzeichnet ist ein Behälter mit über dem Bauch gelegenen aufwärtsgerichteten Knubben und einer leider zerstörten Öse (Abb. 9, 3) sowie ein Tassenfragment mit Kerbungen auf dem Wandknick (Abb. 9, 4).

Besonders auffallend im Keramikinventar ist aber ein Henkelkrug mit abgeflachtem Boden aus fein gemagertem Ton (Abb. 10). Seine Mündung ist ebenfalls schräg verzogen; ob daran aber allein die Einwirkung des Feuers schuld ist, ist nicht sicher. Auf der Höhe des teilweise ergänzten Bandhenkels ist er mit einem aus neun umlaufenden Rillen bestehenden Band verziert. Die Rillen enden jeweils beim Henkel und haben dort verschiedentlich runde Einstiche, die aber nicht ganz durch die Wand gestoßen sind. Scherben dieses Gefäßes wurden nicht nur im hier behandelten Grabungsfeld geborgen, sondern waren auch noch im anschließenden Feld 15/Abstich 12 zerstreut<sup>53</sup>. Henkelkrüge und Tassen dieser Ausprägung sind fast ausschließlich im Donauknien, der weiteren Umgebung von Regensburg, bekannt, wo sie im Siedlungsmaterial angetroffen worden sind. Auch sie besitzen am Ende der umlaufenden Rillen Einstiche<sup>54</sup>. Gemeinsam ist auch all diesen Krügen und Tassen die Anbringung des Henkels etwas über dem tiefliegenden größten Bauchdurchmesser, aber in gebühlichem Abstand vom Rand. Die Breite des Ornamentbandes übertrifft meistens die Höhe des Henkels nicht.

Was hat aber ein Henkelkrug dieser Ausprägung ausgerechnet in Graubünden zu suchen? Diese Frage dürfte uns um so mehr beschäftigen, als das nördlich anschließende Gebiet von Nordostschweiz, Vorarlberg und auch das westliche Süddeutschland eine zum Teil reich verzierte Feinkeramik besitzt, die von jener des östlichen Bayern abweicht. Dies zeigt sich am besten gerade an den Tassen und/oder Krügen. Es ist sehr auffällig, daß die Henkel randständig ansetzen und nicht frei stehen. Die Verzierung ist ebenfalls bandförmig umlaufend, aber etwa auf der Höhe des unteren Henkelansatzes und bis zum Bauchumbruch reichend. Zudem ist das Band – wenn es nur aus Rillen besteht – beidseitig durch kurze Linien gesäumt. Das Band kann aber auch komplizierter aus Rillen, punkt- und schraffengefüllten Dreiecken, Punktreihen usw. zusammengesetzt sein. Gefäße mit solchen Verzierungen stammen aus dem Gebiet, das zwischen Cazis und dem Regensburger Donauknien liegt<sup>55</sup>.

Ob aus diesen Verzierungsunterschieden eventuell auf eine ethnische Gruppierung geschlossen werden kann, ist noch nicht sicher zu entscheiden; aber die gleichen Gedanken und Kriterien wie schon bei der «westschweizerischen Feinkeramik» kommen in Frage. Im Verbreitungsgebiet ähnlich gelagert scheinen zwei Schalenformen: Schalen mit umlaufender Tupfenleiste unterhalb des Randes und die Randschlitzschalen, denen E. Gersbach<sup>56</sup> eine Verbreitungskarte gewidmet hat.

Alle diese keramischen Erzeugnisse gehören in den von H.-J. Hundt genannten «Übergangshorizont» Bz A<sub>2</sub>/B<sub>1</sub><sup>57</sup>. Verbindendes Moment zwischen den zum Teil sich abzeichnenden Regionen sind verschiedene Artefakttypen oder Verzierungsschemen, wie die mit Doppelhalbkreisstempeln versehenen Zierleisten<sup>58</sup>, die gereihten punktge-

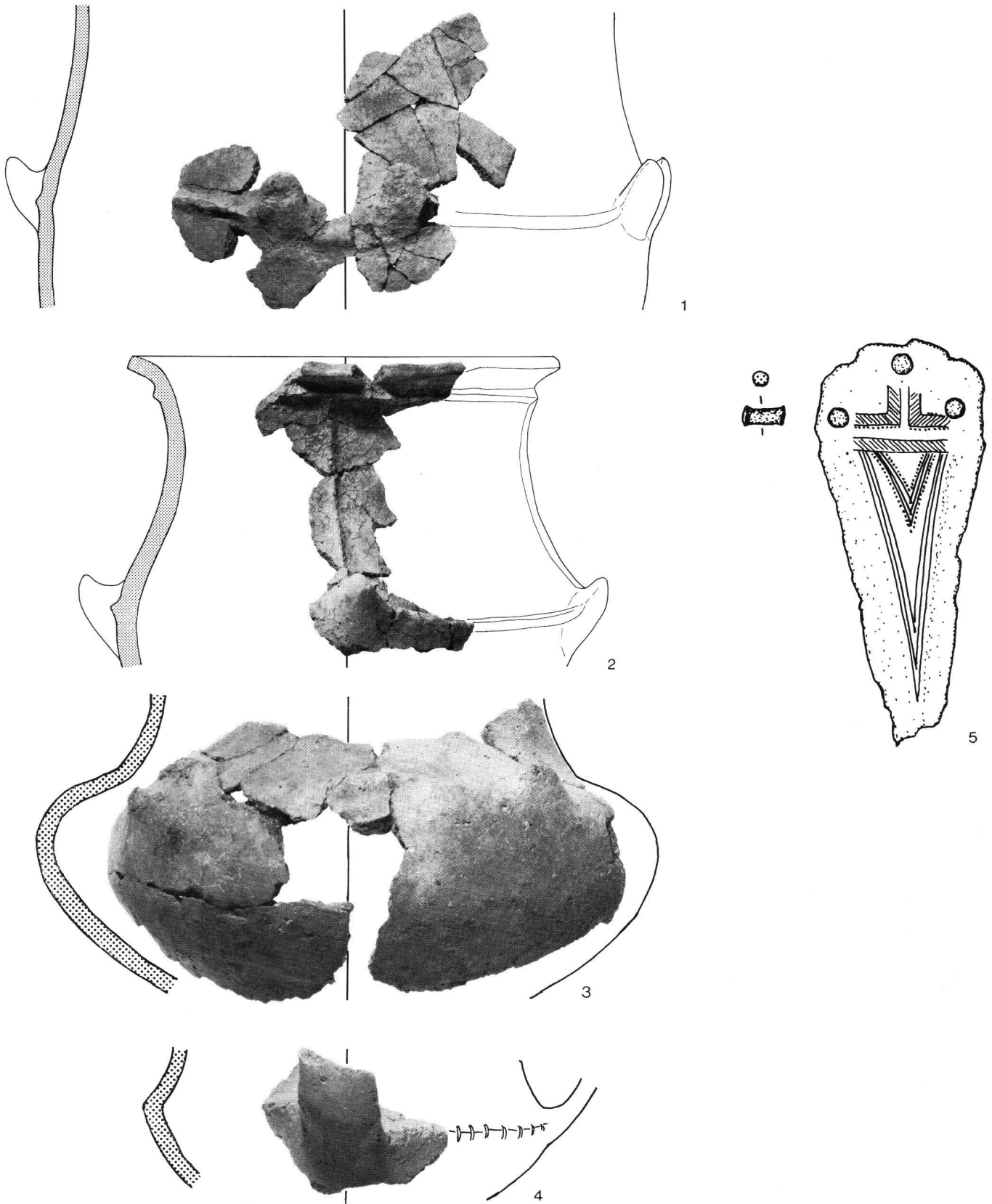


Abb. 9 Cazis GR, «Cresta», Feld 14/Abstich 15. 1-2 M 1:4, 3-4 M 1:2, 5 M 1:1

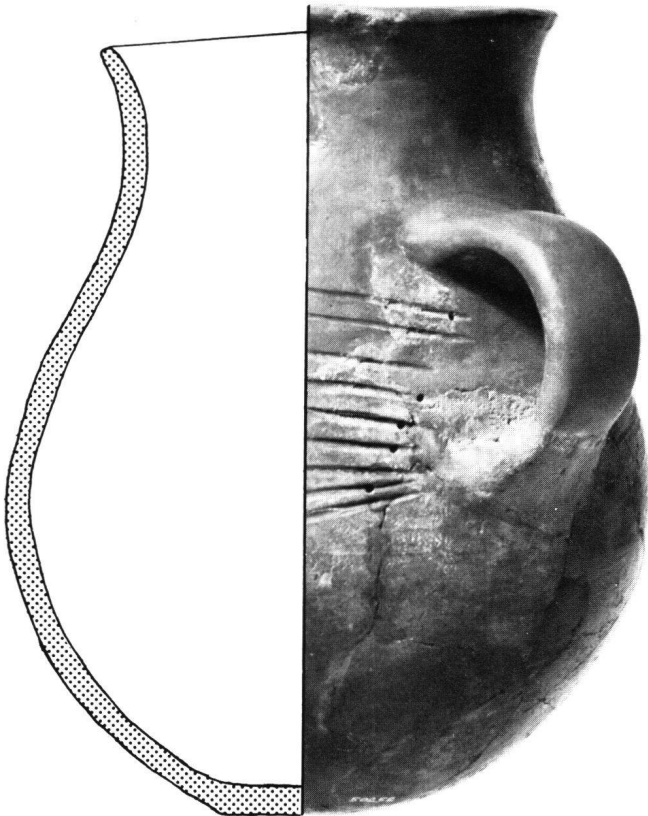


Abb. 10 Cazis GR, «Cresta», Feld 14/Abstich 15 und Feld 15/Abstich 12. M 1:2

füllten Dreiecke auf Gefäßen<sup>59</sup>, aber auch die Axtklingen vom Typ «Landquaid»<sup>60</sup> oder die Ösenkopfnadeln<sup>61</sup>.

Neben der «einheimischen» Keramik gibt es also in Cazis auch ein Gefäß, das deutlich außerhalb seines normalen Verbreitungsschwerpunktes liegt. Die Art und Weise, wie es nach Cazis kam, kann leider kaum je geklärt werden. In Frage kommen Handel und Tausch mit Fertigprodukten oder Heirat unter Angehörigen verschiedener Kulturgruppen.

Wie wir gesehen haben, hat uns die plötzliche, heftige Feuersbrunst in Cazis einen Großteil des unbrennbaren Hausrates am Ort des Gebrauches erhalten. Allerdings kann auch angenommen werden, daß die Katastrophe überlebenden Bewohner die Brandtrümmer nach noch Brauchbarem durchsucht haben, bevor sie eine Plattform für einen neuen Bauhorizont errichteten. Daß dabei besonders die Bronzeartefakte gesucht worden sind, liegt auf der Hand; denn diese konnten, falls sie deformiert waren, wieder eingeschmolzen und neu geformt oder einfach mit einer Schäftung versehen werden. Demnach konnten während der Ausgrabung nur noch jene Objekte gefunden werden, die der frühbronzezeitlichen Bevölkerung entgangen waren, was wiederum die relative Metallarmut im Fundmaterial von Cazis erklärt. Dennoch wurden

auch einige Bronzeobjekte gefunden, unter denen eine verzierte Dolchklinge (Abb. 9, 5) hervorsteht. Vom Griff ist nichts mehr erhalten, und es ist anzunehmen, daß er aus organischem Material bestanden hat, das während der Feuersbrunst vernichtet worden ist. Der ehemalige Griff war mit drei Pflocknieten an der Klinge befestigt. Die Verzierung der Klinge ist mit dem charakteristischen halben Winkelkreuz aus Schraffenbändern im ehemaligen Griffplattenausschnitt versehen und ein doppeltes, leicht einziehendes v-förmiges Linienband sowie je eine schneidparallele Kannelüre vervollständigen die Ornamentation. Das Winkelkreuz und das innere V-Linienband sind zudem mit Punktlinien gesäumt. Ein Vergleich der Verzierung mit jener der Dolche von Lausanne VD, «Bois de Vaux», zeigt eine starke Ähnlichkeit, nur daß der Verzierungsträger – die Klinge – im Ausmaß in Cazis wesentlich kleiner ist. Da der Griff nicht aus Metall bestand, mußte er auch durch mehr Niete befestigt werden. Das Verzierungsschema entspricht den Klingen der Dolche mit zusammengesetztem Griff. Auch die Punktsäumung von Ornamentbändern ist geläufig<sup>62</sup>. Die Dolchklinge von Cazis ist demnach konform mit den Metallfunden der alpinen Zone, die in eine jüngere Phase der Frühbronzezeit datiert werden.

Die Datierung der Funde auf konventionelle archäologische Art durch Stilvergleich ergibt für Feld 14/Abstich 15 in Cazis eindeutige Anhaltspunkte für die spätere Frühbronzezeit. Die im Groninger Labor vorgenommene C-14-Datierung ergab ein Resultat, das den Erwartungen entspricht: GrN-7019: 3545 ± 55 Jahre vor heute (konventionell 1595 v. Chr.). Kalibriert man diesen Meßwert anhand der mittels Dendrochronologie und C-14-Datierung kombinierten Kurve von H. N. Michael und E. K. Ralph<sup>63</sup>, so ergibt sich eine Zeit im 19. Jh. v. Chr. Daß mit einem solchen Einzeldatum die Frage der absoluten Datierung der Frühbronzezeit noch offen bleibt, ist jedermann klar, doch kann hier noch eine weitere Datierung angeführt werden. Es handelt sich dabei um verkohlte Getreidekörner aus dem oberen Kulturschichtpaket der Siedlung Hochdorf LU, Baldegg. Dieses hat verschiedene Funde geliefert, und die Siedlung hat sicher mehrere Bauphasen am Ende der Frühbronzezeit überdauert und bis in die frühe mittlere Bronzezeit reicht<sup>64</sup>. Auch der Fund von fünf Scherben eines einzelnen Glockenbeckers sei hier erwähnt<sup>65</sup>. Das erhaltene Resultat: GrN-6909: 3430 ± 55 Jahre vor heute (konventionell: 1480 v. Chr.) oder kalibriert um 1700 v. Chr., ergibt ein etwas jüngeres Datum als dasjenige von Cazis und entspricht den Erwartungen. Natürlich müssen noch weitere Datierungen aus einwandfrei beobachteten Komplexen, wie dies in Cazis der Fall war, aber für Baldegg nicht zutrifft, abgewartet werden, um weitere Schlüsse zu ziehen. Dennoch tragen die hier vorgestellten Materialien aus Cazis dazu bei, das relativ chronologische Gerüst der späten Frühbronzezeit zu festigen.



Obschon die erste Begeisterungswelle über diesen einmaligen Fund verebbt ist, hat er doch nicht an Faszination verloren. Es drängen sich aber dennoch Fragen auf, die äußerst schwierig zu beantworten sind. Die Präsentation von B. Hardmeyer und J. Bürgi<sup>66</sup> mit der Fundgeschichte und der Einordnung in den Rahmen der wenigen uns bekannten Goldgefäße kann natürlich nicht ohne neue Funde ergänzt werden. Diese Arbeit wird hier als bekannt vorausgesetzt. Die Probleme stellen sich hauptsächlich bei der Datierung eines solchen Fundes. Bekanntlich ist keine der beigezogenen Parallelen eindeutig datiert. Einzig der Henkelbecher von Rillaton (Co. Cornwall, GB) wurde sicher in einem Grab gefunden, doch leider allzu früh, so daß von den Beifunden lediglich ein Dolchklingenfragment mit Pointillé-Zier erhalten geblieben ist<sup>67</sup>. Diese Klinge ist dem Dolchtyp «Camerton-Snowhill» zuzurechnen, einer Form, die typisch ist für die Wessex-Kultur und an das Ende der Frühbronzezeit datiert wird. Nun gibt es aber Radiocarbonatierungen von zwei Gräbern, die solche Dolche enthalten: Im Grabhügel von Hove (Co. Sussex, GB) war die Bestattung in einem Baumsarg vorgenommen worden; als Beigaben wurden neben der Dolchklinge eine Bernsteintasse, eine steinerne Streitaxt und ein Wetzstein gefunden<sup>68</sup>. Der Grabhügel von Earls Barton (Northhamphshire, GB)<sup>69</sup> hat neben verkohlten Holzteilen und einer Dolchklinge kein erhaltenes Skelett, nur einige verbrannte Knochenreste. Die C-14-Daten liegen zwischen 3170 und 3215 Jahre vor heute<sup>70</sup>. Sie entsprechen nun aber einerseits den Messungen für die mittlere Bronzezeit kontinentalen Gepräges, andererseits nach der Kalibration einer Zeit um 1400 v. Chr., also etwas nach der mykenischen Glanzzeit. S. Gerloff<sup>71</sup> nimmt an, daß Gräber der Wessex-Kultur, ausgestattet mit Camerton-Snowhill-Dolchen, bis in die mittlere Bronzezeit (Reinecke Bz B/C<sub>1</sub>) vorkommen.

Aus dem Grab von Hove ist besonders die Bernsteintasse zu erwähnen. Es handelt sich dabei um ein etwa halbkugeliges Gefäß mit einem charakteristischen, sogenannten X-Henkel, dessen Seiten entlang je eine Rillengruppe verläuft. Im Prinzip ist diese Henkelform identisch mit den Henkeln der Goldtassen von Rillaton und Fritzdorf (Ldkr. Bonn, BRD). Auch andere, aus Schieferthon gearbeitete Tassen aus englischen Fundorten besitzen dieselben charakteristischen Henkel<sup>72</sup>. Wir müssen uns deshalb fragen, ob sie nur besonders wertvollen Tassen vorbehalten waren oder ob es sie auch in Ton gegeben hat. Dabei stellt sich heraus, daß besonders im Elsaß, in Südwestdeutschland und in der Schweiz vereinzelt Gefäße mit verzierten X-Henkeln vorkommen, und zwar am Ende der mittleren Bronzezeit/Beginn Spätbronzezeit (Reinecke Bz C/D)<sup>73</sup>.

Nach dieser Feststellung muß man sich fragen, ob eventuell nicht auch andere Motive, die sich auf Goldobjekten

finden, auf der Keramik vorkommen. Die auffallende Bodenverzierung mittels konzentrischer Kreise ist eines davon. Das kaum 10 cm hohe Henkelkrüglein von Buchheim (Ldkr. Stockach, BRD)<sup>74</sup> besitzt einen solchen Boden, allerdings ist dort das zentrale Feld viergeteilt und in abwechselnder Richtung schraffiert. Auch das reich mit Bändern verzierte niedere Schälchen von Ihringen (Ldkr. Freiburg, BRD)<sup>75</sup> hat am Boden konzentrische Kreise, und die leichte Bodendelle ist mit Kreisaugenstempeln ausgefüllt worden. Omphalos und Bodendelle (der Omphalos ist auf der Goldtasse von Fritzdorf vorhanden) sind mehrfach im Fundmaterial der oben genannten Zeitepoche belegt<sup>76</sup>.

Beim Becher von Eschenz fallen im Ornamentschatz vor allem die von innen getriebenen großen Buckel auf, die am größten Bauchumfang und unmittelbar über dem Bodenansatz liegen. Die Buckelreihen dürften in der Keramik als Kreisaugenmuster umgesetzt worden sein, wie auf der Urne von Immendingen «Grab 9» (Kr. Donaueschingen, BRD)<sup>77</sup> sowie auf der Schale von Ihringen<sup>78</sup>. Diese Schale zeigt aber auch ein Motiv, das aus horizontal umlaufenden Bändern besteht, deren Fläche oben in Dreiecke und unten in Quadrate unterteilt ist, die jeweils in abwechselnder Richtung schraffiert sind. Im selben Sinn dürfte auch die metopenartige Gliederung des alternierend schraffierten Bandes auf dem Becher von Eschenz zu verstehen sein. Auch die Bodenverzierung des schon genannten Krügleins von Buchheim entspringt wohl dem gleichen Motivdenken. Das simple Schrägschraffenband, das ebenfalls in diesen Motivschatz gehört, sei hier gar nicht weiter verfolgt. Wir sehen also, daß vom Motivschatz her der Goldbecher von Eschenz nicht a priori frühbronzezeitlich sein muß. Die Musterung entspricht etwa dem süddeutsch-schweizerischen Motivschatz vom Übergang Mittelbronzezeit/Spätbronzezeit. Hingegen hätte man Schwierigkeiten, Parallelismen in der frühbronzezeitlichen Ornamentierung auf Keramik ausfindig zu machen. Wohl ist z. B. die Verzierung auf Henkeln besonders im nördlichen Oberrhein auf Tassen der Adlerberggruppe bekannt, doch sind die Henkel etwas anders geformt und nicht typisch x-förmig<sup>79</sup>. Das Motiv der Buckelreihe oder – in die keramische Form umgesetzt – der Kreisaugen fehlt. Bänder, in alternierender Weise in geometrischen Mustern schraffiert, sind ebenfalls nicht in dieser Art im frühbronzezeitlichen Motivschatz anzutreffen.

Aber nicht nur die Verzierung läßt mich an eine Späterdatierung der Prunktassen und Becher denken, auch die Fundsituation fällt auf. In der Frühbronzezeit ist der Grabritus vor allem durch die Körperbestattung geprägt. Die kontinentalen Goldfunde von Fritzdorf, Gölenkamp und Eschenz gelten nicht als Grabfunde, denn es wird in keinem Bericht von Skelettfunden geschrieben. Von Fritzdorf wissen wir aber, daß die Tasse in einem Gefäß untergebracht war, von dem noch einige nichtssagende Scher-



ben aufbewahrt sind<sup>80</sup>. Der Becher von Gölenkamp, «Spöllberg» (Kr. Grafschaft Bentheim, BRD), wurde ebenfalls zusammen mit einem Gefäß gefunden, von dem allerdings nichts mehr erhalten geblieben ist<sup>81</sup>. Es könnte wohl sein, daß beide Funde zu je einem Brandgrab gehört haben, also vom Grabritus her auch jünger als die Frühbronzezeit anzusetzen wären. Dasselbe Kriterium könnte als Hypothese zum Einzelfund von Eschenz beigezogen werden, wobei zu beachten ist, daß der Finder seine Entdeckung ja nicht offiziell gemeldet hat und deshalb auch kein Fundprotokoll existiert, so daß eine Nachforschung an Ort und Stelle sehr schwierig sein wird. Es kann aber natürlich sein, daß nur das goldglänzende Objekt alles Augenmerk auf sich zog und eventuellen Beifunden gar keine Aufmerksamkeit mehr geschenkt wurde.

Auch was das Handwerk betrifft, kann man einige Bemerkungen zur Datierung beziehen. Allerdings sind diese nicht neu, müssen aber in neuem Licht gesehen werden. Es ist charakteristisch für die spätere Frühbronzezeit, die Metallgeräte in präzisiertem Gußverfahren herzustellen. Dies gilt für Schmuckgegenstände wie auch für Waffen. Daß der Guß als technischer Vorgang bevorzugt wurde, ist bereits an den zusammengesetzten Dolchen von Lausanne, «Bois de Vaux», erkennbar. Gleiches läßt sich auch beim frühbronzezeitlichen Goldschmuck feststellen<sup>82</sup>. Sicher in die Frühbronzezeit datierte getriebene Hohlkörper gibt es im mittel- und westeuropäischen Raum keine. Der Becher von Eschenz und auch seine Vergleichsstücke<sup>83</sup> sind getrieben. Zwischen kleineren zu Blechen gehämmerten Metallteilen, wie sie zu Beginn des Metallgebrauches auftreten, und dem Treiben eines Hohlkörpers ist eine anspruchsvollere Goldschmiedetechnik vorzusetzen; das Beherrschen des Gusses, wie er frühbronzezeitlich belegt ist, ist im Grunde genommen erst die

Vorstufe dazu. Hingegen sind die verschiedenen Goldgefäße aus den mykenischen Gräbern<sup>84</sup> technologisch auf der gleichen Stufe wie der Becher von Eschenz mit reichen von innen getriebenen Rippenmustern. In technischer Hinsicht sind diese mykenischen Gefäße sicher als Prototypen zu betrachten. Daß im mitteleuropäischen Bereich solche Tassen bekannt gewesen sein mußten, legt eine Henkeltasse aus Nienhagen (Kr. Oschersleben, DDR)<sup>85</sup> nahe, die eine in Ton umgesetzte Vaphio-Tasse darstellt. Eine ebensolche Umsetzung von Metallform in Ton ist eine niedrige Tasse mit hochgezogenem Henkel aus Oldendorf (Kr. Lüneburg, BRD)<sup>86</sup>. Auch eine Bronzetasche mit Ausguß aus Dohnsen (Kr. Celle, BRD)<sup>87</sup> ist von mykenischer Machart. Diese mykenischen Grundformen werden in ihrer Heimat nach späthelladisch I/II datiert, was der Zeit von etwa 1550 bis 1400 v. Chr. entspricht. Der Schwerpunkt der Produktion von Goldgefäßen dürfte eher im 15. Jh. v. Chr. liegen. Dieses Datum wiederum entspricht recht gut den kalibrierten C-14-Daten für die spätere Stufe der Wessex-Kultur. Auf weitere Zusammenhänge zwischen den verschiedenen europäischen Goldgefäßen, auch jenen aus dem Karpatenbecken, geht S. Gerloff<sup>88</sup> ein. Allerdings wird dabei die Möglichkeit einer Datierung der Goldtassen von Rillaton und Fritzdorf in die mittlere Bronzezeit nicht erwogen, sondern diese Objekte werden bestenfalls dem «Übergangshorizont» zugerechnet.

Diese verschiedenen Kriterien legen es nahe, die Datierung des Bechers von Eschenz nochmals zu überdenken. Es wäre möglich, daß er etwas später als die Tassen von Fritzdorf und Rillaton und etwas vor Gölenkamp zu setzen wäre. Der Übergang von der Mittelbronzezeit zur Spätbronzezeit erscheint unter diesen Gesichtspunkten plausibel.

#### ANMERKUNGEN

Meinen besten Dank möchte ich all jenen Personen aussprechen, die mir bei der Materialaufnahme in den Museen und Sammlungen sowie in Diskussionen mit Rat und Tat beigetragen haben.

<sup>1</sup> M. SITTERDING, *Bourdonnette et Bois de Vaux, deux complexes de l'âge du bronze ancien*. Helvetia antiqua – Festschrift Emil Vogt. Zürich 1966, S. 45–54. (In der Folge abgekürzt: SITTERDING 1966)

<sup>2</sup> S. JUNGHANS, E. SANGMEISTER und M. SCHROEDER, *Kupfer und Bronze in der frühen Metallzeit Europas*. Studien zu den Anfängen der Metallurgie 2, 1968, Analysen Nr. 7192–7199.

<sup>3</sup> Musée cantonal d'archéologie et d'histoire, Lausanne, Inv.-Nr. 33196. SITTERDING 1966, Pl. 2, 3 und Pl. 3, 2.

<sup>4</sup> Musée cantonal d'archéologie et d'histoire, Lausanne, Inv.-Nr. 33197. SITTERDING 1966, Pl. 2, 1 und Pl. 3, 1.

<sup>5</sup> Bernisches Historisches Museum, Bern. Inv.-Nr. 10352. CHR. STRAHM, *Renzenbühl und Ringoldswil, die Fundgeschichte zweier frühbronzezeitlicher Komplexe*. Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums in Bern 45/46, 1965/66, S. 321–371, Nr. 22.

<sup>6</sup> H.-J. HUNDT, *Der Dolchhort von Gau-Bickelheim in Rheinhessen*. Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz 18, 1971, S. 21.

- <sup>7</sup> STRAHM (vgl. Anm. 5), Nr. 8.
- <sup>8</sup> O. UENZE, *Die frühbronzezeitlichen triangulären Vollgriffdolche*. Vorgeschichtliche Forschungen 11, 1938, S. 29–31.
- <sup>9</sup> J. BILL, *Die Glockenbecherkultur und die frühe Bronzezeit im französischen Rhonebecken und ihre Beziehungen zur Südwestschweiz*. Basel 1973. S. 32/33. (In der Folge abgekürzt: BILL 1973)
- <sup>10</sup> UENZE (vgl. Anm. 8), Nr. 56.  
O.-J. BOCKSBERGER, *Age du Bronze en Valais et dans le Chablais vaudois*. Lausanne 1964. S. 82, Fig. 25, 49. (In der Folge abgekürzt: BOCKSBERGER 1964)
- <sup>11</sup> Musée cantonal d'archéologie et d'histoire, Lausanne, Inv.-Nr. C.Col.1671.IV.
- <sup>12</sup> J. RAGETH, *Der Lago di Ledro im Trentino und seine Beziehungen zu den alpinen und mitteleuropäischen Kulturen*. Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 55, 1974, S. 117–119, Tf. 24, 1 und 2 und Tf. 25, 1 und 2.
- <sup>13</sup> Musée cantonal d'archéologie et d'histoire, Lausanne, Inv.-Nr. 33272. SITTERDING 1966, Pl. 3, 4.
- <sup>14</sup> BILL 1973, Tf. 28, 1–4.
- <sup>15</sup> SITTERDING 1966, Pl. 3, 9–11 und Pl. 4, 1–5.
- <sup>16</sup> SITTERDING 1966, Pl. 3, 10 und Pl. 4, 2.
- <sup>17</sup> Ösenhalsringe von: Fully VS, «Ville de Gru» (BOCKSBERGER 1964, Fig. 24, 4), Conthey VS (Schweizerisches Landesmuseum, Zürich, Inv.-Nr. P 11775 und P 22046), wahrscheinlich Aigle VD, «Plan d'Essert» (BOCKSBERGER 1964, Fig. 23, 25); Kopfbänder von: Bourg-Saint-Pierre VS, wahrscheinlich Grand-Saint-Bernard, «Plan de Jupiter» (BOCKSBERGER 1964, Fig. 24, 16), Conthey VS (Schweizerisches Landesmuseum, Zürich), Olon VD, «Charpigny» (BOCKSBERGER 1964, Fig. 23, 26), Olon VD, «Verschiez» (BOCKSBERGER 1964, Fig. 2, 2 und Fig. 23, 7). Im Verband mit anderen Motiven auf dem Ösenhalsring von Thun BE, Renzenbühl, «Grab 1» (STRAHM [vgl. Anm. 5], Nr. 6), und auf den Doppelfügelnadeln von: Bex VD, «Alluvions» (BOCKSBERGER 1964, Fig. 23, 14), Leytron VS (BOCKSBERGER 1964, Fig. 24, 15) und Olon VD, «Verschiez» (BOCKSBERGER 1964, Fig. 2, 1 und Fig. 23, 8).
- <sup>18</sup> H. GRÜTTER, *Das Grab einer jungen Frau aus der frühen Bronzezeit in Hilterfingen am Thunersee*. helvetia archaeologica 2, 1971, S. 58–64.
- <sup>19</sup> STRAHM (vgl. Anm. 5), Nr. 6.
- <sup>20</sup> BILL 1973, S. 42.
- <sup>21</sup> Musée cantonal d'archéologie et d'histoire, Lausanne, Inv.-Nr. 33213. SITTERDING 1966, Pl. 5, 7 und Pl. 6, 3.
- <sup>22</sup> Musée cantonal d'archéologie et d'histoire, Lausanne, Inv.-Nr. 7369–7388.  
A.-L. REINBOLD, *Deux tombes à squelettes mêlés du début de l'âge du bronze au lieu-dit «En vallaire», commune d'Ecublens (Vaud)*. Archives suisses d'Anthropologie générale 15, 1950, S. 18.
- <sup>23</sup> B. VAN MUYDEN und A. COLOMB, *Musée cantonal vaudois, antiquités lacustres*. Lausanne 1896, Pl. 13.  
G. GALLAY und A. GALLAY, *Die älterbronzezeitlichen Funde von Morges/Roseaux*. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 57, 1972/73, S. 85–113.  
BILL 1973, Tf. 37.
- <sup>24</sup> Musée cantonal d'archéologie et d'histoire, Lausanne, Inv.-Nr. 25302 und 25315. GALLAY + GALLAY (vgl. Anm. 23), Abb. 2, 3. BILL 1973, Tf. 37, 4.
- <sup>25</sup> VAN MUYDEN + COLOMB (vgl. Anm. 23), Pl. 13, 5.
- <sup>26</sup> Musée d'art et d'histoire, Genf, Inv.-Nr. 11508 und M 263.
- <sup>27</sup> GALLAY + GALLAY (vgl. Anm. 23), Abb. 13, 1. BILL 1973, Tf. 42, 3.
- <sup>28</sup> BILL 1973, Tf. 41, 9–13 und Tf. 42, 1–5.
- <sup>29</sup> Freundliche Mitteilung von Herrn M. Egloff.
- <sup>30</sup> Die Kenntnis dieser Materialien verdanke ich Herrn G. Kaenel. G. KAENEL, *La fouille du Garage Martin à Yverdon en 1973*. Cahiers d'Archéologie romande. Lausanne 1976 (im Druck).
- <sup>31</sup> Musée cantonal d'archéologie et d'histoire, Lausanne, Inv.-Nr. 12823.IV. VAN MUYDEN + COLOMB (vgl. Anm. 23), Tf. 39, 1.
- <sup>32</sup> Schweizerisches Landesmuseum, Zürich, Inv.-Nr. P 52749.
- <sup>33</sup> Musée cantonal d'archéologie, Neuchâtel, Inv.-Nr. Gran.14.
- <sup>34</sup> Musée d'art et d'histoire, Genf, Inv.-Nr. B 5625.
- <sup>35</sup> Abbildung nach A. DE MEURON, *Epingles inédites du lac de Neuchâtel*. Antiqua VI, 1888, S. 28, Tf. V, 9.
- <sup>36</sup> Sammlung der Clinique Préfargier (Lesefunde L. Mosimann).
- <sup>37</sup> GALLAY + GALLAY (vgl. Anm. 23), Abb. 1, 1 und 2 zusammengehörig. BILL 1973, Tf. 37, 2.
- <sup>38</sup> BILL 1973, Tf. 43, 5.
- <sup>39</sup> Verschollen, ehemals Musée cantonal d'archéologie, Neuchâtel, Inv.-Nr. Préf. 617. Gezeichnet nach Fotodokumentation Schweizerisches Landesmuseum, Zürich.
- <sup>40</sup> Schweizerisches Landesmuseum, Zürich, Inv.-Nr. P 10667. R. FÖRNER, *Neue Pfahlbaufunde*. Antiqua V, 1887, S. 11, Tf. 2, 4.
- <sup>41</sup> Bernisches Historisches Museum, Bern, Inv.-Nr. 30310–30321. R. WYSS, *Die Frühbronzezeit der Schweiz*. Repertorium der Ur- und Frühgeschichte der Schweiz, Die Bronzezeit der Schweiz, 2, 1956, S. 5–10.
- <sup>42</sup> Sammlung Dr. M. Lindt, Herzogenbuchsee.
- <sup>43</sup> BILL 1973, Karte 10.
- <sup>44</sup> BILL 1973, Karte 14.
- <sup>45</sup> Musée des beaux-arts et d'archéologie, Besançon, ohne genaue Fundortangabe, wahrscheinlich «Motte aux Magnins» Clairvaux-les-Lacs (Dép. Jura, F). Die Kenntnis dieses Fragmentes verdanke ich Herrn P. Petrequin. Altfunde von der «Motte aux Magnins» siehe BILL 1973, Tf. 43, 1–4.
- <sup>46</sup> CHR. STRAHM, *Die frühe Bronzezeit im Mittelland und Jura*. Die Bronzezeit. Ur- und frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz, Band 3, 1971, Abb. 8, 19. GALLAY + GALLAY (vgl. Anm. 23), Abb. 13, 9.
- <sup>47</sup> H.-J. HUNDT, *Keramik aus dem Ende der frühen Bronzezeit von Heubach (Kr. Schwäbisch Gmünd) und Ehrenstein (Kr. Ulm)*. Fundberichte aus Schwaben, N.F. 14, 1957, S. 27–50.  
H.-J. HUNDT, *Älterbronzezeitliche Keramik aus Malching (Ldkr. Griesbach)*. Bayerische Vorgeschichtsblätter 27, 1962, S. 33–61.
- <sup>48</sup> Musée cantonal de Valère, Sion.
- <sup>49</sup> GALLAY + GALLAY (vgl. Anm. 23), S. 106.
- <sup>50</sup> Diese Vorberichte wurden von E. VOGT verfaßt und sind jeweils in den Sparten «Ausgrabungen» oder «wissenschaftliche Tätigkeit» im *Jahresbericht des Schweizerischen Landesmuseums* (JbSLM) erschienen: JbSLM 56, 1947, S. 10/11; JbSLM 58/59, 1949/50, S. 11; JbSLM 60, 1951, S. 9–12; JbSLM 62, 1953, S. 13/14; JbSLM 63/64, 1954/55, S. 22; JbSLM 66, 1957, S. 12/13; JbSLM 68/69, 1959/60, S. 20/21; JbSLM 70, 1961, S. 25; JbSLM 72, 1963, S. 33/34; JbSLM 74, 1965, S. 39–41; JbSLM 76, 1967, S. 40–42; JbSLM 78, 1969, S. 40–42; JbSLM 79, 1970, S. 42–44.
- <sup>51</sup> JbSLM 74, 1965, Abb. 36, Bildvordergrund.
- <sup>52</sup> Holzartbestimmung Dr. F. Schweingruber, Eidgenössische Anstalt für das forstliche Versuchswesen, Birmensdorf: Tanne (Abies cf).
- <sup>53</sup> Die Abstichzahl variiert von Feld zu Feld, so daß der gleiche Horizont in den verschiedenen Feldern eine andere Zahl tragen kann.
- <sup>54</sup> Alburg «Lerchenheid» (Ldkr. Straubing, BRD) (H.-J. HUNDT, *Katalog Straubing I. Die Funde der Glockenbecherkultur und der Straubingkultur*. Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte 11, 1958, Tf. 43, 7 und Tf. 42, 9. In der Folge abgekürzt: HUNDT 1958).  
Altdorf (Ldkr. Landshut, BRD) (Museum Landshut).  
Gertolfing (Ldkr. Straubing, BRD) (HUNDT 1958, Tf. 43, 21).

- Straubing «Ostenfeld» (Ldkr. Straubing, BRD) (HUNDT 1958, Tf. 36, 25).
- Straubing «Ziegelei Dendl» (Ldkr. Straubing, BRD) (HUNDT 1958, Tf. 25, 12).
- <sup>55</sup> Hochdorf LU, Baldegg (STRAHM, vgl. Anm. 46, Abb. 8, 18); Zürich ZH, Wollishofen, «Haumesser» (J. HEIERLI, *Pfahlbaustudien, neunter Bericht*. Mitteilungen der antiquarischen Gesellschaft Zürich 22, 1888, S. 33–98, Tf. 8, 11); Meilen ZH, «Schelle» (Schweizerisches Landesmuseum, Zürich, unpubliziert, Wandscherbe); Arbon TG «Bleiche» (K. KELLERTARNUZZER, *Arbon: Pfahlbau Bleiche*. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 36, 1945, S. 19–26, Abb. 3, X 303; F. FISCHER, *Die frühbronzezeitliche Ansiedlung in der Bleiche bei Arbon TG*. Schriften zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 17, 1971, Tf. 10, 2); Koblach, «Kadel» (Vorarlberg, A) (E. VONBANK, *Frühbronzezeitliche Siedlungsfunde im Vorarlberger Rheintal*. Helvetia antiqua – Festschrift Emil Vogt. Zürich 1966, S. 55–58, Abb. 1, 4 und 5); Landsberg am Lech, «Schloßberg» (Ldkr. Landsberg, BRD) (E. GERSBACH, *Ältermittelbronzezeitliche Siedlungskeramik von Esslingen am Neckar*. Fundberichte aus Baden-Württemberg 1, 1974, S. 226–250, Abb. 10, 4 und 6 und 8. H. DANNHEIMER und H.-J. KELLNER, *Prähistorische Staatssammlung*. Münchner Jahrbuch der bildenden Kunst, Dritte Folge, 26, 1975, S. 217–228, Abb. 2.); Ehrenstein, «Schloßberg» (Ldkr. Ulm, BRD) (HUNDT 1957, vgl. Anm. 47, Tf. 12, 6); Heubach, «Höhle Haus» (Ldkr. Schwäbisch Gmünd, BRD) (HUNDT 1957, vgl. Anm. 47, Tf. 12, 1 und 8); Reusten, «Kirchberg» (Schwarzwaldkreis, BRD) (W. KIMMIG, *Der Kirchberg von Reusten, eine Höhensiedlung aus vorgeschichtlicher Zeit*. Urkunden zur Vor- und Frühgeschichte aus Südwürttemberg-Hohenzollern 2, 1966, Tf. 35, 13 und 15); Gaimersheim, «Grube 1» (Ldkr. Ingolstadt, BRD) (W. DEHN, *Eine frühbronzezeitliche Siedlungsgrube bei Gaimersheim, Ldkr. Ingolstadt – Zur Siedlungskeramik des Straubinger Kreises*. Bayerische Vorgeschichtsblätter 18/19, 1951, S. 1–25, Abb. 1, 8 und 9). Eine Tasse von Hienheim (Ldkr. Kehlheim, BRD) (P. J. R. MODDERMAN, *Ausgrabungen in Hienheim, Ldkr. Kehlheim*. Jahresbericht der bayerischen Bodendenkmalpflege 10, 1969, S. 7–26, Abb. 15, 10; P. J. R. MODDERMAN, *Neolithische und frühbronzezeitliche Siedlungsspuren aus Hienheim, Ldkr. Kehlheim*. Analecta prehistorica Leidensia 4, 1971, S. 1–25) ist in der Grundform der östlichen, in Verzierung und eventuellem Henkel der westlichen Ausprägung ähnlich.
- <sup>56</sup> GERSBACH (vgl. Anm. 55), Abb. 11.
- <sup>57</sup> HUNDT (vgl. Anm. 47).
- <sup>58</sup> HUNDT 1962, Abb. 6 und 7.
- <sup>59</sup> HUNDT 1962, Abb. 4.
- <sup>60</sup> H.-J. HUNDT, *Beziehungen der «Straubinger»-Kultur zu den Frühbronzezeitkulturen der östlich benachbarten Räume*. In Kommission für das Aeneolithikum und die ältere Bronzezeit – Nitra 1958. Bratislava 1961, S. 145–176, Karte 8.
- <sup>61</sup> HUNDT (vgl. Anm. 60), Karte 2. RAGETH (vgl. Anm. 12), Karte 1a, von der aber die westschweizerische Ausprägung mit doppeltem Nadelschaft (RAGETH, Karte 1b) auszuklamern ist. Nachtrag im süddeutschen Raum: Mintraching (Ldkr. Regensburg, BRD) (P. SCHRÖTER, *Neue frühbronzezeitliche Gräberfelder bei Regensburg [Mangolding und Mintraching, Ldkr. Regensdorf]*. Bayerische Vorgeschichtsblätter 38, 1973, S. 14–51, Abb. 10, 15).
- <sup>62</sup> Z. B. Thonon, «La Ripaille» (BILL 1973, Tf. 42, 7), Lago di Ledro (RAGETH, vgl. Anm. 12, Tf. 24, 1).
- <sup>63</sup> H. N. MICHAEL und E. K. RALPH, *University of Pennsylvania Radiocarbon Dates XVI*. Radiocarbon 16, 1974, S. 198–218.
- <sup>64</sup> STRAHM (vgl. Anm. 46), Abb. 8 und 9. G. GALLAY, *Das Ende der Frühbronzezeit im Schweizer Mittelland*. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 56, 1971, S. 115–138, Abb. 5–8.
- <sup>65</sup> CHR. STRAHM, *Die Späten Kulturen*. Ur- und frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz, Band 2, 1969, Abb. 10, 2. J. BILL, *Die Glockenbecherscherben von Hochdorf LU Baldegg*. Akten des Glockenbechersymposiums Oberried 1974 (im Druck).
- <sup>66</sup> J. BÜRGI, *Eschenz TG: Ein goldener Becher aus der Zeit von ca. 1800–1600 v. Chr.* helvetia archaeologica 5, 1974, S. 105. J. BÜRGI und I. KINNES, *A gold beaker from Switzerland*. Antiquity 49, 1975, S. 132/133, Pl. IX. B. HARDMEYER und J. BÜRGI, *Der Goldbecher von Eschenz*. Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte, 32, 1975, S. 109–120.
- <sup>67</sup> R. A. SMITH, *The Rillaton gold cup*. The British Museum quarterly 11, 1936/37, S. 1–3, Pl. II, a und b. S. GERLOFF, *The Early Bronze Age Daggers in Great Britain and a Reconsideration of the Wessex Culture*. Prähistorische Bronzefunde, Abteilung VI, Band 2, München 1975, Pl. 50, A. (In der Folge abgekürzt: GERLOFF 1975)
- <sup>68</sup> GERLOFF 1975, Pl. 49, C.
- <sup>69</sup> A. SELKIRK und D. JACKSON, *The Earls Barton Barrow*. Current Archaeology 32, 1972, S. 238–241.
- <sup>70</sup> Earls Barton: BM-680 3169 ± 51 BP, BM-681 3214 ± 64 BP. Hove: BM-682 3189 ± 46 BP. Zu diesen Daten auch: J. COLES und R. A. JONES, *Timber and radiocarbon dates*. Antiquity 49, 1975, S. 123–125.
- <sup>71</sup> GERLOFF 1975, S. 128.
- <sup>72</sup> Zusammengestellt bei GERLOFF 1975, S. 258.
- <sup>73</sup> F. A. SCHAEFFER, *Les tertres funéraires préhistoriques dans la forêt de Haguenau*. Haguenau 1926. (In der Folge abgekürzt: SCHAEFFER 1926) CHR. UNZ: *Die spätbronzezeitliche Keramik in Südwestdeutschland, in der Schweiz und in Ostfrankreich*. Prähistorische Zeitschrift 48, 1973, S. 1–124. (In der Folge abgekürzt: UNZ 1973)
- Buchheim (Ldkr. Stockach, BRD) (UNZ 1973, Tf. 7, 1), Brandgrab unter Hügel; Ihringen (Ldkr. Freiburg, BRD) (UNZ 1973, Tf. 11, 11), Brandgrab unter Hügel; Mehrstetten (Ldkr. Münsingen, BRD) (UNZ 1973, Tf. 5, 8), Körpergrab unter Hügel; Mengen (Ldkr. Saulgau, BRD) (S. SCHIEK, *Ein Brandgrab der frühen Urnenfelderkultur von Mengen, Kr. Saulgau*. Germania 40, 1963, S. 130–141, Abb. 7, 32/33); Ruppertswil AG, «Hübeli» (CHR. OSTERWALDER, *Die mittlere Bronzezeit im Mittelland und Jura*. Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 19, 1971); sowie aus der «Forêt de Haguenau» (Dép. Bas-Rhin, F): Dachshübel-Birklach, «Grabhügel 4» (SCHAEFFER 1926, Fig. 17, K), Hattenerstangen, «Grabhügel 8» (SCHAEFFER 1926, Fig. 15, E), Kurzgeländ, «Grabhügel 12» (SCHAEFFER 1926, Fig. 41, c), Oberfeld, «Grabhügel 53 und 57» (SCHAEFFER 1926, Fig. 25, t und Fig. 27, E. UNZ 1973, Tf. 29, 8), Weitbruch, «Grabhügel 1» (SCHAEFFER 1926, Fig. 54, B).
- <sup>74</sup> UNZ 1973, Tf. 7, 1.
- <sup>75</sup> UNZ 1973, Tf. 11, 7.
- <sup>76</sup> Z. B. aus der «Forêt de Haguenau»: Dachshübel-Birklach, «Grabhügel 4 und 19» (SCHAEFFER 1926, Fig. 17, b und q), Harthouse, «Grabhügel 5» (SCHAEFFER 1926, Fig. 56, E, und Pl. II), Kurzgeländ, «Grabhügel 22» (SCHAEFFER 1926, Fig. 41, Q), Oberfeld, «Grabhügel 51, 56 und 57» (SCHAEFFER 1926, Fig. 24, u und m, und Fig. 27, c).
- <sup>77</sup> UNZ 1973, Tf. 10, 3.
- <sup>78</sup> UNZ 1973, Tf. 11, 7; man vergleiche auch die Lage der Kreisbogenbänder in der Verteilung auf dem Gefäß.
- <sup>79</sup> Henkelbecher mit Stacheldrahtverzierung von Haldern, «Wittenhorst» (Kr. Rees, BRD) (CH. REICHMANN, *Haldern [Kr. Rees]*. Bonner Jahrbücher 173, 1973, S. 388/89, Bild 12. Zur Datierung der Stacheldrahtverzierung zuletzt: J. N. LANTING: *Laat-neolithicum en vroege Bronstijd in Nederland en N.W.-Duitsland: Continue Ontwikkelingen*. Palaeohistoria XV, 1973, S. 215–317). Adlerberg-Henkeltassen: Darmstadt, «Wasser-

- werke» (Stkr. Darmstadt, BRD) und Nackenheim (Ldkr. Mainz, BRD) (CHR. KÖSTER, *Beiträge zum Endneolithikum und zur Frühen Bronzezeit am nördlichen Oberrhein*. Praehistorische Zeitschrift 43/44, 1965/66, S. 2–95, Tf. 11, 19 und 20).
- <sup>80</sup> R. VON USLAR, *Der Goldbecher von Fritzdorf bei Bonn*. Germania 33, 1955, S. 319–323.
- <sup>81</sup> *Katalog der Ausstellung prähistorischer und anthropologischer Funde Deutschlands zu Berlin*, 5.–21. August 1880, S. 595–598. G. SUDHOLZ, *Die ältere Bronzezeit zwischen Niederrhein und Mittelweser*. Münstersche Beiträge zur Vorgeschichtsforschung 1, 1964, S. 73 und S. 91.
- <sup>82</sup> Ösenkopfnadeln: Ladoix-les-Serrigny (Dép. Côte-d'Or, F) (BILL 1973, Tf. 44, 3); Mainz, «aus dem Rhein» (Stkr. Mainz, BRD) (KÖSTER, vgl. Anm. 79, Tf. 8, 4); Helmsdorf (Mansfelder Seekreis, DDR) (H. GRÖSSLER, *Das Fürstengrab im großen Galgenhügel am Paulsschachte bei Helmsdorf [Mansfelder Seekreis]*. Jahresschrift für die Vorgeschichte der sächsisch-thüringischen Länder 6, 1907, S. 1–87, Tf. 6, 3, von hier u.a. auch eine massive Goldarmspange und eine Nadel, Tf. 6, 1 und 2); Leubingen (Kr. Eckartsberga, DDR) (P. HÖFER, *Der Leubinger Grabhügel*. Jahresschrift für die Vorgeschichte der sächsisch-thüringischen Länder 5, 1906, S. 1–59, Tf. 3, 2 und 3, dazu u.a. auch eine massive Goldarmspange, Tf. 3, 1). Dolchklinge: Inowrocław (Pow. Inowrocław, PL) (A. KNAPOWSAK-MIKOLAJCZYKOWA, *La première période de l'âge du bronze en Grande Pologne*. Fontes archaeologici posnanienses 7, 1956, S. 31–115, Fig. 42).
- <sup>83</sup> HARDMEYER + BÜRGI (vgl. Anm. 66), besonders S. 118.
- <sup>84</sup> Mykene, «Gräberrund A», Schachtgräber III, IV und V (G. KARO, *Die Schachtgräber von Mykenai*. München 1930, Tf. CIII/CIV, Tf. CVII/CVIII, Tf. CX und Tf. CXXIII/CXXV); Mykene, «Gräberrund B», Gräber Iota und Nu (J. PAPADIMITRIU, *Treasures from the newly-excavated grave circle of Mycenae*. The Illustrated London News, February 27th 1954 and March 2nd 1954, Fig. 24 und 22); Peristeria «Tholos III» (G. DAUX, *Chronique des fouilles 1965, région de Pylos*. Bulletin de Correspondance Hellénique XC, 1966, S. 800–812, Fig. 21–23. F. SCHACHERMEYER, *Forschungsbericht über die Ausgrabungen und Neufunde zur ägäischen Frühzeit, 1961–1965*. Archäologischer Anzeiger 1974, S. 1–28, Abb. 12–14).
- <sup>85</sup> M. EBERT, *Reallexikon der Vorgeschichte*. Band I, Tf. 53, a.
- <sup>86</sup> E. SPROCKHOFF, *Ein Grabfund der nordischen Megalithkultur aus Oldendorf, Kr. Lüneburg*. Germania 30, 1952, S. 164–174, Abb. 1 und Tf. 4, 1. GERLOFF 1975, S. 194/195.
- <sup>87</sup> E. SPROCKHOFF, *Eine mykenische Bronzetasche von Dohnsen, Kreis Celle*. Germania 39, 1961, S. 11–22.
- <sup>88</sup> GERLOFF 1975, S. 190–196.

#### ABBILDUNGSNACHWEIS

Fotos: M. Knecht, Schweizerisches Landesmuseum, Zürich  
 Röntgenaufnahmen: J. Elmer, Schweizerisches Landesmuseum,  
 Zürich  
 Zeichnungen: J. Bill, Schweizerisches Landesmuseum, Zürich