

Zeitschrift: Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte
= Annuaire de la Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie =
Annuario della Società Svizzera di Preistoria e d'Archeologia

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte

Band: 76 (1993)

Artikel: Argumente zu einer Deutung von "Pfahlbaubronzen"

Autor: Müller, Felix

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-117370>

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: 03.05.2026

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

Felix Müller

Argumente zu einer Deutung von «Pfahlbaubronzen»

Zusammenfassung

Zu den an schweizerischen Seeufern vor allem im letzten Jahrhundert massenhaft gefundenen «Pfahlbaubronzen» stehen praktisch keine archäologischen Informationen zur Verfügung, welche Aussagen über ihre Deutung zulassen würden. Die früh- bis spätbronzezeitlichen Bestände des Bernischen Historischen Museums zum Beispiel umfassen rund 3400 Bronzen aus Gewässern (Seen und Flüsse), während etwa 500 Bronzen aus anderen Fundzusammenhängen (Gräber, Depots, Einzelfunde etc.) stammen. Zwischen 1968 und 1975 wurden im «Pfahlbau» von Auvernier-Nord NE insgesamt 429 Bronzen entdeckt, die rund zur Hälfte aus lediglich drei Depots stammen (Abb. 3); unter den übrigen Funden dominieren die Nadeln (und in geringerer Masse die Messer). Ähnliche Verhältnisse können in anderen Siedlungen auf feuchtem und trockenem Boden nachgewiesen oder doch wahrscheinlich gemacht werden. Dies bedeutet, dass die scheinbar unstrukturierte Masse der «Pfahlbaubronzen» in Depots einerseits sowie Nadeln (und Messer) andererseits aufgegliedert werden kann; in nur beschränktem Umfang handelt es sich um natürliche Verluste oder Abfälle. Während sich für die Nadeln (und Messer) eine Deutung als «Gewässerfunde» im Sinne von Votiven anbietet, liefern die Depots in den Seeufersiedlungen keine neuen Hinweise für eine entsprechende Interpretation.

Résumé

Nous ne disposons de pratiquement aucune information archéologique permettant d'interpréter les objets en bronze des «palaffites», trouvés en grand nombre, surtout au siècle dernier. Les objets en bronze datés entre le Bronze ancien et le Bronze final inventoriés au Musée Historique de Berne se répartissent comme suit: 3400 objets provenant de cours d'eau ou de lacs contre environ 500 provenant d'autres types de sites (sépultures, dépôts, trouvailles isolées, etc.). Entre 1968 et 1975, le site «lacustre» d'Auvernier-Nord a livré 429 bronzes dont environ la moitié provient de seulement trois dépôts (fig. 3); les autres objets les plus courants sont les épingles, suivies par les couteaux. Ce rapport se retrouve dans d'autres sites sur sol sec ou humide. Ceci signifie que la masse apparemment chaotique des «bronzes de palaffites» peut être subdivisée d'une part en dépôts et d'autre part en épingles (et couteaux); la part des déchets ou des objets perdus est sans doute faible. Si d'un côté on peut considérer les épingles (et couteaux) comme des objets votifs lorsqu'ils proviennent de sites «lacustres», aucune interprétation ne peut être avancée pour les dépôts.

1. Einleitung

Kaum ein Ereignis war von solcher Tragweite für die schweizerische Urgeschichtsforschung wie jene Entdeckung im Januar 1854, als Johannes Äppli auf der Strandplatte von Obermeilen am Zürichsee auf urgeschichtliche Überreste stiess. Anlässlich eines ungewöhnlichen Niedrigwassers waren nicht nur eine Menge von Artefakten aus Knochen, Geweih, Serpentin und Feuerstein trockengefallen, sondern auffällig waren auch die zahlreichen morschen Holzpfähle, die aus dem feuchten Seegrund herausragten. Diese stammten von Bauwerken, die einer

«vorhistorischen» Zeit anzugehören schienen. Noch im selben Jahr wurde diese Deutung vom damaligen Doyen der schweizerischen Archäologie und Präsidenten der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, Ferdinand Keller, aufgenommen und der Begriff «Pfahlbau» für dieses Phänomen geprägt, umschrieben und in die Literatur eingeführt. Obwohl schon früher in den Westschweizer Seen und an deren Ufern archäologische Altertümer zur Kenntnis genommen worden waren, setzten erst Äpplis Entdeckungen ein breiteres Bewusstsein für das hohe

Alter und den historischen Quellenwert in Gang, weshalb sie als Auftakt zur eigentlichen Pfahlbauforschung in der Schweiz und in Europa gelten¹.

Innerhalb kurzer Zeit entdeckte man an verschiedenen Schweizer Mittellandseen weitere Fundstellen der ähnlichen Art. Zum erstenmal sah man sich mit einer grossen Masse archäologischer Fundgegenstände konfrontiert, die man als Geschichtsquelle erkannte und die eine entsprechende Deutung verlangte. Waren es zu Anfang neolithische Funde, welche die ersten Interessen weckten, so erregten in der Folge die Bronzegegenstände die höchste Aufmerksamkeit der Sammler und Forscher. Sie waren nicht nur ästhetisch attraktiver, sondern erzielten des edleren Materials wegen in der sich rasch einstellenden, regen Handelstätigkeit mit «Pfahlbaubronzen» auch die höheren Preise.

Die von Keller entwickelte Idee der Wasserpfahlbauten hatte eine gewaltige Durchschlagskraft. Nicht nur in der Schweiz, sondern auch im übrigen Europa wurden bald einmal reiche archäologische Fundstellen an und in Gewässern mit Holzbauten, d.h. mit «Pfahlbauten», «palafittes» oder «palafitte» in Verbindung gebracht. Das «Pfahlbau-Fieber» breitete sich rasch aus; laufend wurden neue Entdeckungen gemeldet – bald nicht mehr nur an Seen, sondern auch an Flüssen. Es gab Nachweise in den Seen des Salzkammergutes, an der Save bei Bosnisch-Gradiska, in den Terramaren Oberitaliens, am Lac du Bourget in Savoyen und selbst in der Seine bei Paris und der Themse bei London². Im Jahre 1863 war man sogar drauf und dran, von der Schweiz aus eine Forschungsexpedition zu starten, um einen von Herodot geschilderten Pfahlbau im Prasias-See nordöstlich von Thessaloniki zu suchen³.

Als gemeinsames Merkmal und eigentliche Klammer, welche die «Pfahlbaukultur» zusammenhielt, galten die stelzenartig über dem Wasser errichteten Behausungen, zu deren Rekonstruktion schon von der ersten Stunde an ethnografische Parallelen herangezogen wurden⁴. Heute scheint es fast unverständlich, dass dieses einzige Merkmal gewichtig genug war, um selbst anerkannte Forscherkapazitäten in den Bewohnern dieser Pfahlbauten «ohne Zweifel stammesverwandte Völker» erkennen zu lassen⁵.

Mittlerweile hat die Forschung, was die Standorte und Bauweise solcher Ufersiedlungen, Seerandsiedlungen oder Feuchtbodensiedlungen anbelangt, schon längst ein differenzierteres Bild entworfen, wobei je nach Vorgehen entweder chronologische oder naturräumliche Beurteilungskriterien in den Vordergrund gestellt werden. Der monströse Begriff der «Pfahlbaukultur» musste zuerst in Einzelaspekte aufgesplittert werden, um zur Feststellung zu gelangen, «dass es verschiedene «Pfahlbauprobleme» und verschiedene Lösungen gibt»⁶. Längst ist auch klar geworden, dass die archäologischen Überreste an den schweizerischen Seen nicht einem einzigen «celtischen»

oder «protohelvetischen» Volke zugewiesen werden können – reichen die Dendrodaten der an den Seeufern verbauten Hölzer unterdessen doch vom Jungneolithikum (Muntelier-Dorf/Fischergässli, ältestes Datum mit Waldkante 3867 v. Chr.)⁷ bis in die Endphase der Spätbronzezeit (Auvornier-Nord, jüngste Schlagphase im Jahre 850 v. Chr.)⁸. Dabei ist die Station La Tène nicht einmal mitgerechnet, die ursprünglich ja ebenfalls als «Pfahlbau» angesprochen worden ist, obwohl sie immer als etwas Besonderes galt⁹.

In den letzten Jahrzehnten sind die wichtigsten Ausgrabungs- und Forschungsprojekte an den Seerändern vor allem den neolithischen Fundplätzen zugute gekommen, da diese in der Regel im Bereiche der heutigen Uferlinien liegen, wo die grossen Veränderungen durch den Bau von Strassen- und Hafenanlagen stattfinden. Die bronzezeitlichen Fundstellen hingegen liegen meist weiter draussen im See, was ihre Ausgrabung entweder sehr erschwert oder gänzlich verunmöglicht. Systematisch ergrabene Fundstellen der Spätbronzezeit liegen deshalb in geringerer Anzahl vor als solche des Neolithikums.

Trotz der langen Dauer (wenn auch nicht Kontinuität) der Seeufersiedlungen von mindestens 3000 Jahren, trotz ihres Erscheinens in zwei verschiedenen Epochen und trotz zeitlich bedingter Unterschiede in der Standortwahl wohnt dem Begriff der «Pfahlbauten» noch immer eine stark kohärente Wirkung inne. Dies führt zuweilen selbst noch in der jüngeren Fachliteratur dazu, dass – wohl völlig unbewusst – bei der Behandlung des Für und Wider der über dem Wasserspiegel errichteten Pfahlbauten der Faktor Zeit meist ausser acht bleibt und das ganze Pfahlbau-Phänomen als eine Einheit betrachtet wird, für deren Erklärung nur eine einzige Lösung in Betracht zu ziehen sei – auch wenn dies nicht explizit so formuliert wird. Dies kommt vor allem in den Übersichtsarbeiten zum Ausdruck, in denen das «Pfahlbauproblem» als thematische Einheit abgehandelt wird¹⁰.

Angesichts der Holzbauten war eine Zuweisung der Funde zur ersten der vier klassischen Gattungen der Siedlungs-, Grab-, Depot- und Einzelfunde von Anfang an gegeben. Deshalb war es klar, dass es sich bei den vorgefundenen Altertümern (auch bei den Bronzen) um normalen Abfall oder natürliche Verluste handeln müsse. Dieser Schluss wurde, soweit ich sehe, selbstredend und von Anfang an gezogen. Die einmal von Desor in Betracht gezogene Deutung, es handle sich bei den Pfahlbauten um abgebrannte Lagerhäuser, die mit Haushaltgeräten und Vorräten angefüllt waren¹¹, wurde durch die Häufigkeit der sich wiederholenden Fälle selbstredend unglaubwürdig. Jedenfalls war auch in der jüngeren schweizerischen Fachliteratur kaum einmal eine Bemühung zu erkennen, wie diese gewaltigen Fundmassen aus der Bronzezeit zu gliedern und – vor allem – zu deuten seien¹².

Zweifel an den gewohnten Vorstellungen und Deutungsmustern wurden hin und wieder geäußert, in letzter Zeit vor allem von V. Rychner¹³. M. Primas versuchte in den «Pfahlbaubronzen» ein Äquivalent zu den Depotfunden zu sehen und deren Konzentration an bestimmten Orten mit einem erhöhten Handelsaufkommen an verkehrstechnisch günstigen Siedlungsplätzen zu deuten¹⁴, und auch M. Bernatzky-Goetze sah bei gewissen Sachgruppen Übereinstimmungen zwischen den Funden aus dem Pfahlbau von Mörigen und den spätbronzezeitlichen Depots im Allgemeinen¹⁵.

Gegen die Deutung als blosser Abfall spräche meiner Meinung nach alleine schon die Tatsache, dass viele Fundstücke (wenn auch längst nicht alle) tadellos erhalten oder gar unbenützt erscheinen. Auch können die besonderen topografischen Verhältnisse an den Seeufern nur scheinbar für einen unfreiwilligen Verlust verantwortlich gemacht werden. Weder kann man sich die Strandplatten derart bodenlos vorstellen, dass die Gegenstände sofort im Untergrund versunken wären, wenn sie auf den Boden fielen, noch ist bei hypothetischen Wasserpfahlbauten ein so hoher Wasserstand anzunehmen, dass ein aus Versehen ins Wasser gefallener Gegenstand nicht wieder hätte heraufgeholt werden können. Eine «Wegwerfmentalität» einer im Überfluss lebenden Gesellschaft ist ebenfalls kaum vorstellbar, wie dies der Titel eines im Jahre 1865 erschienenen Folianten von F. Desor «Le bel âge du Bronze lacustre en Suisse» vielleicht suggerieren könnte. Zwar wägt Desor dann in seinen Ausführungen verschiedene Deutungen gegeneinander ab. Die entscheidende Frage, *weshalb* diese «objets de grand luxe» auf dem Seegrund liege geblieben sind, lässt er dann aber unbeantwortet im Raume stehen.

Diejenigen Forscher, die mit der nordischen Altertumskunde vertraut waren, nahmen schon immer eine prononciertere Stellung zu den Gewässerfunden in der Art der Schweizer «Pfahlbaubronzen» ein. Besonders J.J.A. Worsaae und S. Müller, denen bei der Bearbeitung der skandinavischen Moorfunde Übereinstimmungen mit den «Pfahlbaufunden» aufgefallen sind, sind schon im letzten Jahrhundert für eine Deutung als «Opferfunde» eingetreten¹⁶.

Im Jahre 1979 erwog V. Rychner, ob man sich der reichen «Pfahlbaubronzen» nicht tatsächlich freiwillig entäußert hätte – «dans le cadre de rites votifs ou funéraires»¹⁷. Seitdem sind wiederum 15 Jahre vergangen, ohne dass sich die Forschung des Problems angenommen hätte.

Neue methodische Ansätze in der Deutung von Gewässerfunden, aber auch neue Ausgrabungsergebnisse haben eine Konfrontation mit dem Problem der «Pfahlbaubronzen» wieder als lohnend erscheinen lassen. Massgebliches Hindernis bot lange Zeit die Unübersichtbarkeit des vorhandenen Inventarbestandes. Nach der Gesamtvorlage zweier wichtiger Altbestände von Auvernier

und Mörigen, sowie überwachter Aufsammlungs- und Ausgrabungsunternehmen (Auvernier-Nord, Cortaillod-Est) und Feinausgrabungen (Vinelz-Ländti) verfügen wir heute über eine breitere Datenbasis als je zuvor. Besonders die in Auvernier-Nord festgestellten Detailbefunde schienen mir im Zusammenhang mit den jüngst auf dem Bullenheimer Berg in Bayern entdeckten Depots geeignet, das Problem von neuem anzugehen.

2. Forschungsstand, Befundkritik und Fundübersicht einzelner Stationen

In krassem Gegensatz zur Quantität der aus den Seen gehobenen Bronzegegenständen steht die Qualität der Befundüberlieferung, die uns zur Verfügung steht. Nach den ersten Entdeckungen und vor allem nach einer Absenkung des Wasserspiegels der Westschweizer Seen anlässlich der Juragewässerkorrektur ab 1868 setzte ein richtiggehender Raubzug auf die freigelegten Pfahlbaustationen ein¹⁸. Es war unterdessen eine breite Nachfrage nach solchen Antiquitäten entstanden. Folgt man den zeitgenössischen Berichten, so müssen damals enorme Kubaturen an Seesedimenten mit beträchtlichem Arbeitsaufwand umgelagert worden sein.

Im Jahre 1873 versuchte die Berner Regierung dieser wilden Schatzsuche mit entsprechenden Verordnungen Einhalt zu gebieten¹⁹. Vom Staat beauftragt unternahm E. von Fellenberg in den Jahren 1873 und 1874 Ausgrabungen in der bronzezeitlichen Station Mörigen, wo bemerkenswerterweise in einem Caisson-System gearbeitet wurde.

Bis zum heutigen Tag folgten sich unzählige Aufsammlungen und Ausgrabungen an fast allen Mittellandseen, welche den Fundbestand weiter anwachsen liessen. Nur in seltenen Fällen liegt aber eine Grabungspublikation oder auch nur eine summarische Auflistung der in den Museen liegenden Funde vor. Ausnahmen bilden die Ausgrabungen von Auvernier-Nord (1968–1975), Cortaillod-Est (1981–1984) und Vinelz-Ländti (1979), welche in den letzten Jahren vollumfänglich publiziert worden sind.

Ein in jedem Einzelfall zu klärendes Problem bleibt der Grad der Dezimierung des ursprünglichen Fundbestandes, hervorgerufen durch die unkontrollierten «Bronzefischereien». Dies gilt für alte Aufsammlungen – kann sich aber auch im Fundbestand moderner Ausgrabungen niederschlagen. Ebenfalls zu berücksichtigen bleibt, dass sämtliche Aufsammlungen an den Seeufern grossflächig erfolgten, im Gegensatz zu den meisten Landsiedlungen, wo nur in Schnitten gegraben wurde.

Ein in der letzten Zeit in Deutschland festgestellter starker Anstieg von Metallfunden in Höhensiedlungen ist dem Einsatz von Metalldetektoren zuzuschreiben. In der

Schweiz sind solche Entdeckungen kaum in nennenswertem Umfang publik geworden.

Eine Kritik der einzelnen Fundorte (Abb. 1), welche für die folgende Untersuchung eingehender behandelt werden, soll nur in denjenigen Bereichen vorgenommen werden, in denen es für unsere Fragestellung sinnvoll und nötig erscheint.

Auvernier 1858–1968

In der Bucht von Auvernier-Colombier, an der Nordseite des Neuenburger Sees, liegt eine ganze Anzahl von vorgeschichtlichen Fundplätzen, die sich wie an einer Kette der heutigen Uferlinie entlang aufreihen. Bereits in der Mitte des vorigen Jahrhunderts entdeckt, wurde Auvernier von V. Gross, einem kompetenten Kenner der Verhältnisse, unter den damals namhaften Pfahlbautstationen als «sans contredit la plus riche et la plus considerable de toutes» bezeichnet. Anlässlich der Juragewässerkorrektur wurde der Fundplatz zwar nicht trockengelegt, der Zugriff auf die auf dem Seegrund liegenden Altertümer aber erheblich erleichtert. Die heraufgefischten Gegenstände wurden in verschiedene Museen verstreut; V. Rychner hat sie in seinem Materialkorpus 1979 vorgelegt.

Selbst wenn sich auch Rychner keine Klarheit darüber verschaffen konnte, welchen Anteil das von ihm erfasste Material am ursprünglichen Gesamtbestand einnimmt, so darf man doch davon ausgehen, dass die auf immerhin 137 Tafeln abgebildeten Objekte einen repräsentativen Querschnitt abgeben. Dies wird besonders für die Bronzen zutreffen, die kaum einer ebenso rigorosen Auswahl durch die Antiquare unterworfen worden sind, wie z.B. die Keramik, und deshalb vollständiger vorhanden sind²⁰.

Auvernier-Nord 1968–1975

Ein Teilbereich des Gesamtfundstellenkomplexes von Auvernier, die Station «Auvernier-Nord», wurde 1968 als vollständig ausgebeutet betrachtet und für die zukünftige Forschung als von geringer Bedeutung eingestuft. Dass dem nicht so war, haben anschliessende Tauchuntersuchungen (Aufsammlungen 1969–1971; Grabungen 1972–1974) und Feingrabungen in einem Polder (1974 und 1975) gezeigt, die nicht nur einen ansehnlichen Fundbestand, sondern auch die ersten brauchbaren Fundbeobachtungen erbracht haben²¹.

Bemerkenswert ist die regelmässige, rechtwinklig angeordnete Überbauungsstruktur, von der mehr als 24 Häuser erfasst werden konnten. Schätzungsweise die Hälfte der gesamten Siedlungsfläche wurde in die Untersuchungen von 1968–1975 miteinbezogen.

Wiederum bleibt das Ausmass alter Plünderungen schwierig abzuschätzen. Dennoch scheint der Schaden etwas geringer als andernorts, da Auvernier-Nord unter allen Stationen in dieser Bucht am weitesten vom Ufer entfernt liegt²². Dies bedeutet auch, dass der Wellenschlag in diesem Bereich weniger gross und die Erosion geringer zu veranschlagen ist, als bei den näher zum Ufer liegenden Stationen. Bei einer Tiefe von noch heute 2–3 m war der Seegrund mit den früher üblichen Zangen- und «Scharrlöffeln» zwar noch erreichbar²³, der systematischen Ausbeutung waren jedoch Grenzen gesetzt. Ein weiteres Problem bei solchen Tiefen ist die jahreszeitlich bedingte Trübung des Wassers sowie (heute) eine durch zunehmende Gewässerverschmutzung erschwerte Sicht²⁴.

Das Fundensemble von 1968–1975 ist zeitlich (mit Ausnahmen) relativ homogen und ganz ans Ende der Spätbronzezeit (Ha B2 nach Rychner) zu stellen. Die dendrodatierten Hölzer erbrachten die jüngsten Daten, die bis heute an einer Schweizer Seeufersiedlung gemessen werden konnten. Die Schlagserien liegen zwischen 878 und 850 v. Chr.²⁵

Zu Detailbefunden siehe unten.

Cortailod-Est

Von vermutlich drei spätbronzezeitlichen Siedlungen in der Bucht von Cortailod am Neuenburger See liegt die mit Cortailod-Est bezeichnete am weitesten vom Festland entfernt. Die bereits im letzten Jahrhundert bekannte Fundstelle wurde 1925 von P. Vouga mit einem eigens entwickelten Caisson-System untersucht, wobei die Eingriffe nur sehr punktuell erfolgt sein dürften. Im Jahre 1981 publizierte M. Egloff Luftbilder, auf denen er sechzehn parallel verlaufende Pfostenreihen erkannte, die er als ehemalige Gebäudefluchten interpretierte. Der annähernd quadratische Siedlungsbereich war von einer Palisade begrenzt, welche auf zwei Seiten ganz und auf einer dritten noch ansatzweise erhalten war.²⁶

Nach anfänglichen, vereinzelt Tauchgängen hat man in den Jahren 1981 bis 1984 eine systematische Unterwasserexploration in die Wege geleitet, von der nicht weniger als 20 000 m² betroffen waren, die allerdings unterschiedlich systematisch durchgearbeitet worden sind. Obwohl in den alten Sammlungen verschiedener Museen Metallfunde von Cortailod angeblich häufig belegt sind, kamen bei diesen Tauchsondierungen weder Schwerter, Phalaren, Beile, Sichel und Lanzen noch der sonst übliche schwere Arm- und Beinringschmuck zum Vorschein. Auch depotartige Fundkonzentrationen wurden keine vermerkt. Die rund 152 000 geborgenen Keramikfragmente von über 4500 kg Gewicht lassen erkennen, dass das Fehlen der «grossen» Bronzen nicht der hier aner-

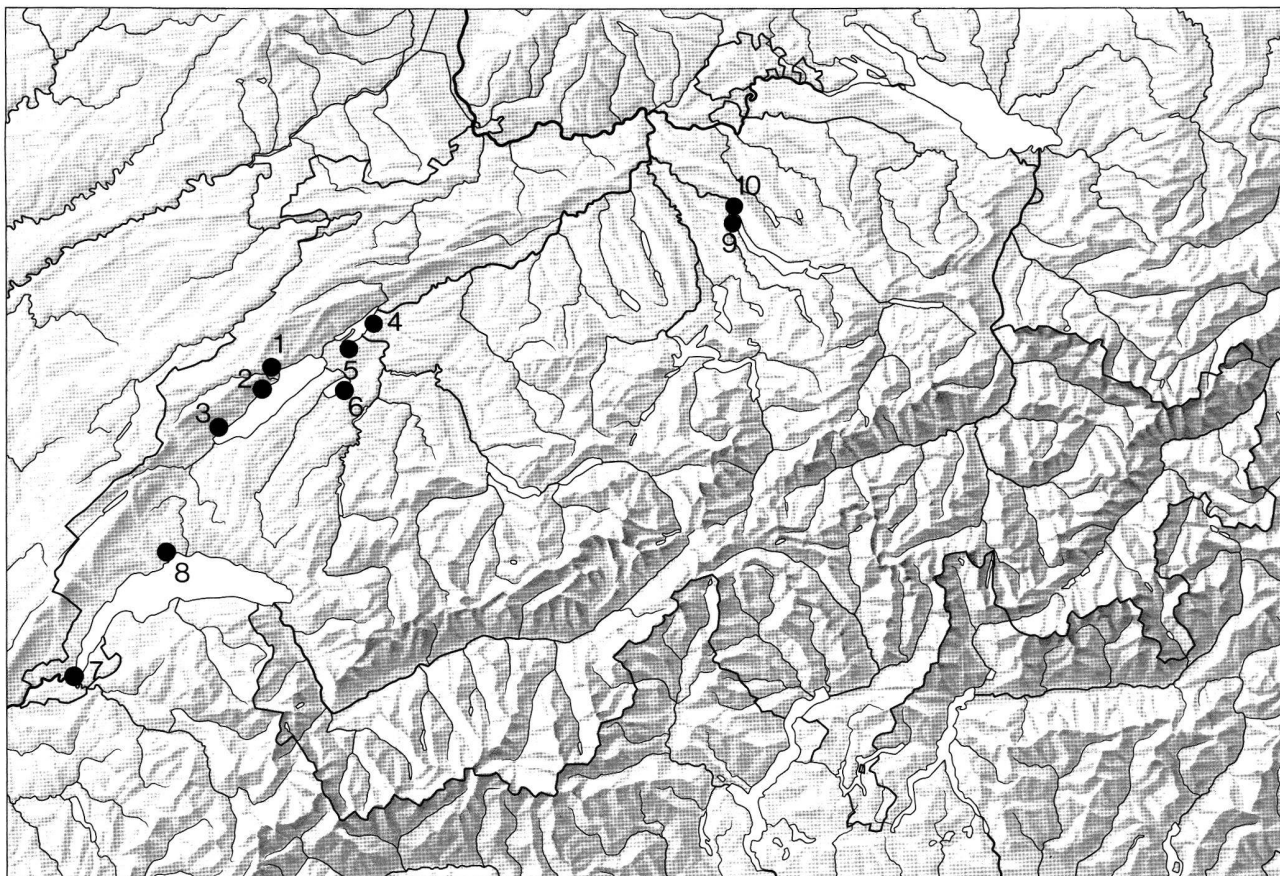


Abb. 1. Die im Text behandelten Fundorte im schweizerischen Mittelland (vgl. Abb. 2): 1 Auvernier NE; 2 Cortailod NE; 3 Grandson VD; 4 Mörigen BE; 5 Vinelz BE; 6 Muntelier FR; 7 Genf GE, 8 Morges VD; 8 Wollishofen ZH; 10 Zürich ZH.

kanntermassen stark angreifenden Erosion mit eventueller Abspülung der Funde zugeschrieben werden kann. Zwar sind die Bronzen zahlenmässig recht stark vertreten, sie beschränken sich jedoch auf kleinformatige und wenig spektakuläre Typen. Verschiedene Anzeichen liessen den Ausgräber B. Arnold zur Vermutung kommen, dass die ganze Station einige Jahre vor der offiziellen Untersuchung von unbekanntem, aber mit System arbeitenden Tätern ausgeplündert worden sein könnte²⁷.

Bei den untersuchten Pfählen zeichnet sich für Cortailod-Est eine dichte Schlagphase zwischen 1010 und 1001 v. Chr. ab, mit vereinzelt Daten bis gegen 965 v. Chr. Zehn Proben aus der benachbarten Siedlung Cortailod-Les Esserts decken die Jahre 870 bis 850 v. Chr. ab²⁸.

Grandson-Corcelettes

Aus der rund 20 km südwestlich von Cortailod gelegenen Fundstelle Corcelettes bei Grandson stammt der vermutlich umfangreichste Bronzebestand, der je in einer schweizerischen Seeufersiedlung geborgen worden ist²⁹. Er entspringt ausschliesslich alten Aufsammlungen und «Fischzügen», die heute nicht einmal mehr genau lokalisiert werden können. Jüngste Prospektionen, Kernbohrungen und Kleinsondierungen in den Jahren 1968–1988 offenbarten eine grossflächige und stellenweise mächtige archäologische Schicht, die sich heute teils im Wasser, teils auf dem Land ausdehnt. Die Ausbeutung der Antiquitäten muss an dieser Stelle zu allen Zeiten äusserst leicht gefallen sein. Grosse Pfahlfelder lassen auch hier mehrere linear angeordnete Bauformationen erkennen. Von den 3500 gleichzeitig entnommenen Dendroproben konnten bis jetzt erst wenige ausgewertet werden; sie weisen Schlagdaten zwischen 1123 und 878 v. Chr. auf. Vermutlich verbergen sich im vorliegenden Verbreitungsbild die Überreste mehrerer sich überlagernder und überlappender Siedlungen.

Im Katalog des Musée cantonal d'archéologie et d'histoire in Lausanne stammen die ersten Eintragungen zu Corcelettes aus dem letzten Viertel des vorigen Jahrhunderts. Ebenfalls in Lausanne, wo heute die umfangreichsten Fundbestände aufbewahrt werden, befinden sich 624 Gegenstände aus der Sammlung Barbey³⁰, deren Herkunftsangabe mit einem Fragezeichen versehen werden muss.

Für die Statistik auf Abb. 2 war es mir möglich, die Bestände im Musée cantonal d'archéologie et d'histoire Lausanne (inklusive Sammlung Barbey), im Schweizerischen Landesmuseum Zürich und im Bernischen Historischen Museum auszuzählen³¹. Damit wurde sicher ein grosser Teil des vorhandenen Materials erfasst. Zweifellos gibt es eine ganze Reihe weiterer Funde und Sammlungen im In- und Ausland, die zu einem späteren Zeitpunkt ebenfalls zusammengezogen werden müssten.

Bei meiner Durchsicht des Fundmaterials in den drei Museumssammlungen sind mir ungewöhnlich viele verbrannte und angeschmolzene Gegenstände begegnet, worunter auffällig oft Arm- und Beinringe. Hingegen habe ich keine einzige Nadel mit Spuren von Feuereinwirkung gesehen.

Mörigen

Die Fundstation Mörigen war von Anfang an die ergiebigste am Bielersee. Nachdem A. Jahn bereits 1843 (also elf Jahre vor der Entdeckung des Meilener Pfahlbaus) die Pfahlfelder von Mörigen erkundet hatte, wurde der Seegrund so intensiv abgesucht, dass er bereits 1869 als erschöpft galt. Neuen Antrieb erhielt die Sammeltätigkeit bei der Absenkung durch die Juragewässerkorrektur, als dann auch die umfangreichsten Kollektionen entstanden.

Zu Beginn der Kammergrabungen durch von Fellenberg und von Jenner im Jahre 1873 lagen grosse Teile der Siedlung nur noch 30–90 cm unter Wasser. Sie war also bequem zugänglich, so dass es glaubhaft erscheint, dass die Fundstelle heute wirklich ausgebeutet ist.

Trotz einer für die damalige Zeit verhältnismässig umfangreichen Grabungspublikation liegen auch hier kaum deutbare Befunde vor. Am bemerkenswertesten ist eine Fundansammlung, die als «Überrest einer Gussstätte» gedeutet worden ist, da hier bereits früher Gussformen und Schmelzriegel zum Vorschein gekommen sein sollen. Von Fellenberg entdeckte nun «zahlreiche Bronzegegenstände wie eine Anzahl schmaler Armspangen, die alle an einem Ring hingen, mehrere zerbrochene Äxte, halbangeschmolzene und gekrümmte Lanzenstücke, Blechstücke und unweit davon die abgebrochene (...) Schwertklinge ...». Die Fundstelle lag «am äussersten westlichen Ende der eigentlichen Wohnungen und an der dort circa 20

Fuss breiten Terrasse ...», was wohl heissen will, dass die Stelle zum See hin exponiert war.

In ihrer Monographie von 1987 konnte M. Bernatzky-Goetze gegen 2000 Objekte, davon 1390 Bronzen, der Fundstelle Mörigen zuordnen und in ihren Katalog aufnehmen³².

Vinelz-Ländti

Die Gemeinde Vinelz liegt am südlichsten Punkt des Bielersees. Da sich die Strandplatte an dieser Stelle nur allmählich gegen den See hin absenkt, stand ein breiter Ufersaum zur Verfügung, der seit dem Neolithikum als Siedlungsplatz genutzt wurde. Anlässlich des Baues einer Abwasserleitung im Sommer 1979 konnte nahezu uferparallel ein Schnitt von 1 m Breite angelegt werden, der im unteren Teil mehrere neolithische Schichten freilegte. Darüber lagen auf einer Länge von rund 70 m zwei durch sterile Sandbänder getrennte, spätbronzezeitliche Kulturschichten. Aufgrund ihrer starken Holzkohledurchmischung nahmen die Ausgräber an, dass beide Siedlungen abgebrannt seien.

Auf der relativ kleinen Fläche wurden insgesamt 10000 Scherben, wovon 1591 ganze Gefässe oder ansprechbare Fragmente, sowie immerhin 18 Bronzen geborgen. Da über den archäologischen Fundhorizonten eine nahezu 2 m mächtige Decke aus Sanden und Auffüllungen liegt, ist eine moderne Plünderung und Dezimierung des ursprünglichen Fundbestandes durch Antiquitätensammler ausgeschlossen. Die beiden bronzezeitlichen Schichten lieferten je ein einziges Dendrodatum: das untere 1005 v. Chr. (mit Waldkante), das obere 944 v. Chr. (ohne Splint, was einem Terminus post von etwa 920 v. Chr. entspricht)³³.

Muntelier-Steinberg

Die Fundstelle liegt am flachen Ostufer des Murtensees, des kleinsten der drei Westschweizer Juraseen. Sie wurde 1860 entdeckt und in den folgenden zwanzig Jahren Stück für Stück ausgebeutet, besonders nach der Juragewässerkorrektur, als der Strandboden fast trockengelegt wurde. Die spärlichen Nachrichten aus dem letzten Jahrhundert erwähnen einen grossen «Steinberg» und Holzpfähle sowie eine Kulturschicht von angeblich beträchtlicher Stärke. Die damals aufgesammelten Funde gelangten in verschiedene Museen. Naturwissenschaftliche Datierungen liegen zwar keine vor; das Nadelspektrum ist jedoch älter als dasjenige von Auvernier-Nord und Mörigen³⁴.

Neben den recht vielen Nadeln erscheint die Zahl der übrigen Typen etwas gering. Es mag sein, dass spektaku-

	Bronzen total	Schwerter	Phaleren	Beile	Sicheln	Ringe	Lanzen	Nadeln	Messer	Diverses
Auvernier 1858-1968	1259	6	15	41	31	113	21	374	86	
Auvernier-Nord 1968-1975	429	2	24	34	43	51	6	50	20	
Grandson-Corcelettes	2985	37	40	97	92	287	35	953	182	18 Rasiermesser
Mörigen	1390	13	8	35	31	83	17	270	69	26 Rasiermesser
Muntelier-Steinberg	571	–	–	8	13	13	–	205	20	
Genf	1500	4	?	48	22	75	7	1000	72	
Morges	633	4	?	67	23	95	19	256	61	
Wollishofen-Haumesser	?	3	?	70	27	70	22	900	170	12 Schlüssel
Zürich-Alpenquai	?	–	?	33	13	13	10	300	56	
Cortailod-Est	1151	–	–	–	–	–	–	63	6	423 Ringchen 264 Fischhaken
Vinelz-Ländti	18	–	–	–	–	3	–	3	2	

Abb. 2. Typenstatistik einzelner Fundorte an schweizerischen Mittellandseen (vgl. Abb. 1). Über das Zustandekommen der einzelnen Zahlenwerte siehe die Bemerkungen im Text.

lähere Stücke wie Schwerter, Lanzen und Beile vermehrt in den Händen von privaten Sammlern verblieben und nicht bis in die Museen gelangt sind. Im Übrigen wurde die Zusammensetzung der heute immerhin 571 vorhandenen Bronzen nicht stärker vom Zufall beeinflusst als die übrigen Komplexe.

Genf und Morges

Bereits im letzten Jahrhundert wurden am Genfersee im Uferbereich von Morges und Genf ausgedehnte Pfahlfelder entdeckt und auf Bronzen abgesehen. Trotz reicher Fundausbeute vermochten die beiden Plätze in der traditionellen Pfahlbau-Forschung keine Rolle zu spielen, was seinen Grund in beiden Fällen u.a. in der wenig durchsichtigen Geschichte der Sammeltätigkeit hat. So ist vom Fundplatz «Grande Cité» bei Morges kaum mehr bekannt, als dass er eine Ausdehnung von rund 400 × 100 m hatte und ehemals 3–6 m unter Wasser stand³⁵. In Genf reihen sich mehrere Fundplätze zu beiden Seiten des durch die Rhone gebildeten Ausflusstrichters; am bekanntesten ist die «Cité de Genève». Informationen über die Ortung und Ausdehnung benachbarter Stationen sind spärlich und widersprüchlich, Fundzuweisungen zu einzelnen Lokalitäten deshalb problematisch³⁶.

Die hier verwendeten fundstatistischen Daten mussten ohne Möglichkeit zur Kritik der alten Pfahlbau-Literatur entnommen werden³⁷. Da die beiden Grosskomplexe zweifellos aus Pfahlbauten stammen und auf einem relativ eng begrenztem Raum aufgesammelt worden sind, dürfen wir sie für unsere überblicksartigen Betrachtungen wohl benützen.

Durch die hohen Fundzahlen wird die Gefahr von Zufallerscheinungen herabgemindert, zudem handelt es sich auch um die beiden einzigen Fundansammlungen dieses Umfanges, die bis jetzt vom Genfersee bekannt geworden sind.

Wollishofen-Haumesser und Zürich-Alpenquai

Zwei Fundplätze vom Zürichsee seien hier noch erwähnt, da von ihnen mindestens eine Grobstatistik von denjenigen Funden, die im Schweizerischen Landesmuseum in Zürich aufbewahrt werden, zur Verfügung steht³⁸. Sie wurden ergänzt durch die ebenfalls publizierten Schwerter³⁹.

Die beiden Fundstellen wurden vor bzw. nach der Jahrhundertwende durch Grossbaggerungen weitgehend zerstört. Da die Arbeiten z.T. unter der Beaufsichtigung des Schweizerischen Landesmuseums erfolgten, konnte eine grosse Menge an Funden eingebracht werden. Dennoch müssen die angegebenen Fundzahlen als extrem tiefe Minimalwerte angesehen werden. Besonders die kleinen Gegenstände und Fragmente werden kaum aus dem Baggerschutt geklaubt worden sein. Spätere Tauchgänge haben mehrteilige Schichtenfolgen bestätigt⁴⁰.

Solange unsere Kenntnisse über die hydrologischen Verhältnisse in urgeschichtlicher Zeit im allgemeinen und über die Schichtgenese in den bronzezeitlichen Pfahlbauten im besonderen so rudimentär sind, ist eine Beurteilung der Bronzefunde aufgrund des archäologischen Be-

	Fläche in m ²	Bronzen total	Schwerter	Phaleren	Beile	Sicheln	Ringe	Lanzen	Nadeln	Messer
Auvernier-Nord 1968–1975	6000	429	2	24	34	43	51	6	50	20
Fläche	5986	213	–	1	5	3	12	4	50	16
Depots 1969, 1971, 1972	14	216	2	23	29	40	39	2	–	4
Buchau-Wasserburg		365	1	–	7	5	12	2	83	26
Fläche		355	1	–	6	5	4	1	83	26
Depot 1927		10	–	–	1	–	8	1	–	–

Abb. 3. Typenstatistik zweier Feuchtbodensiedlungen mit Depotfunden.

fundes nur in seltenen Fällen möglich. Wir wissen nicht, ob die Gegenstände in primärer oder sekundärer Lagerung angetroffen worden sind, ob das ihnen zugehörige Gelniveau bereits wegerodiert war. Auch ist mit Ausnahme von Auvernier-Nord und Vinelz-Ländti nichts über die Fundverteilung innerhalb der Siedlungs- bzw. Grabungsfläche bekannt. Theoretisch ist kaum einmal ein direkter Zusammenhang zwischen den Bronzen, der Keramik und den (im besten Falle sogar dendrodatierten) Pfählen gegeben.

Das in der Fundstatistik auf Abb. 2 aufgeführte Zahlenmaterial ist von unterschiedlicher Qualität. Dort, wo die einzelnen Ziffern nicht direkt der Literatur entnommen werden konnten, erfolgte die Zählung nach Abbildungen oder in den Museumssammlungen – und zwar ohne Rücksicht auf Datierung und Fragmentierungsgrad: Gezählt wurde jedes ganz erhaltene Stück und jedes bestimmbare Fragment. Es handelt sich in der Regel um Approximativwerte, welche jedenfalls die Minimalbestände zu umschreiben versuchen. Diese grobe Zusammenstellung erlaubt die Aussage, dass in den zur Diskussion gestellten Plätzen die absoluten Fundverteilungen sich etwa gleichen – vorausgesetzt, die Grabungsfläche ist nicht allzu klein (wie z.B. in Vinelz) oder die Fundstelle ist nicht bereits früher ihres Metalles beraubt worden, wie es in Cortaillod-Est vermutet worden ist. Die grossen Altbestände aller fünf Seen von Neuenburg, Biel, Murten, Genf und Zürich sind aber insofern miteinander vergleichbar, als von den zur Diskussion gestellten Fundgruppen keine auf unerklärliche Weise ausfällt oder krass unter- bzw. übervertreten ist.

3. Der Schlüsselbefund Auvernier-Nord

Bei Auvernier-Nord ist auffällig, dass rund die Hälfte der 1968 bis 1975 aufgesammelten Bronzegegenstände aus drei Fundkonzentrationen stammt, die man als «Depots» im üblichen Sinne des Wortes begreifen muss.

Neun fragmentierte und ganz erhaltene Gegenstände, die bei Tauchaktionen im Jahre 1969 entdeckt wurden, fanden sich auf engstem Raum von einigen Quadratdezimetern konzentriert. Bei neuerlichen Tauchgängen im Jahre 1971 stiess man auf ein umfangreiches, 194 Stücke umfassendes Bronzedepot, das sich auf einer Fläche von rund 3 × 3 m ausbreitete. Von den 1968 bis 1975 aufgesammelten Bronzen mit einem Gesamtgewicht von 23,898 kg stammen alleine 14,691 kg aus diesem einen «Depot»⁴¹. Es umfasste ausser die uns hier besonders interessierenden Typen auch weitere Schmuckteile, Werkzeuge und Geräte einschliesslich Gussabfall. Diese Zusammensetzung veranlasste schon V. Rychner, eine Verbindung zu den «Brucherzhorten gemischten Inhalts» nach F. Stein herzustellen. Zusätzlich wurden Behälter und Gefässe aus organischem Material und Ton erwähnt.

Schliesslich kamen während den Unterwassergrabungen 1972 an einer dritten Stelle, in der Südostecke des Hauses 11, auf einer Fläche von 2 × 2 m verstreut 21 Bronzephäleren unterschiedlicher Grösse zum Vorschein⁴².

Eine Gegenüberstellung der drei Depots und der übrigen in der untersuchten Fläche verstreut gefundenen Einzelstücke zeigt deutliche Unterschiede zwischen diesen beiden Fundeinheiten (Abb. 3): Die in den Depots stark vertretenen Typen kommen in der Fläche nur selten vor, während sich die Nadeln und Messer gerade reziprok verhalten und in der Fläche besonders häufig sind⁴³. Die beiden Einheiten setzen sich nicht völlig scharf gegeneinander ab, was angesichts der archäologischen Verhältnisse verständlich ist. Unter den der «Fläche» zugerechneten Stücke können sich leicht vom Wellenschlag freigespülte Depots verbergen, theoretisch aber auch

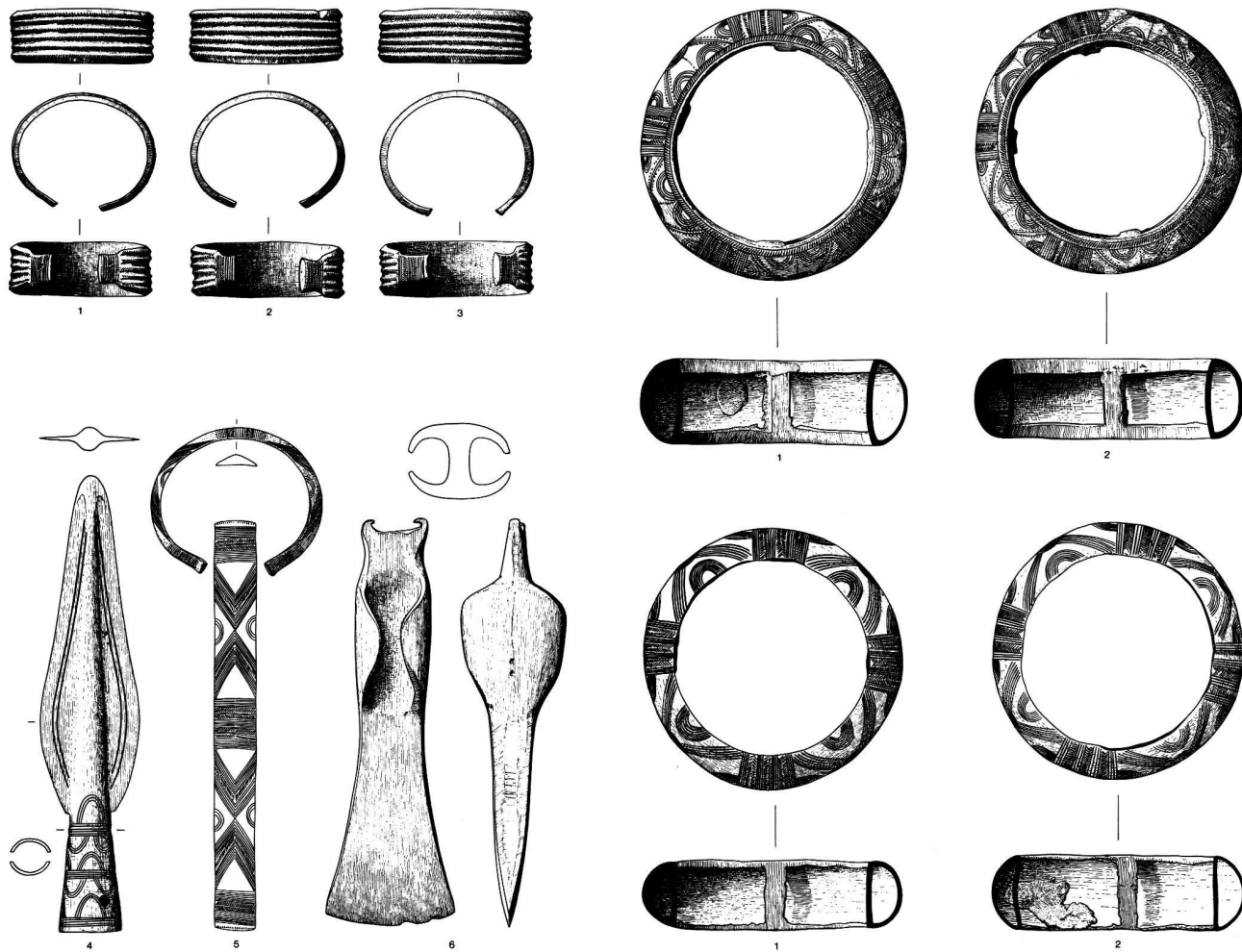


Abb. 4. Buchau-Wasserburg (Baden-Württemberg), Depotfund 1927. M. 1:3. Nach Kimmig (Anm. 44) Taf. 1-3.

Einzeldeponierungen oder auch unfreiwillige Verluste, wie sie tatsächlich hin und wieder geschehen sein werden. Umgekehrt können Funde aus der Fläche bei der Bergung in bereits freigespülte Depots hineingeraten sein. Verallgemeinernd kann man sagen, dass der Bronzegesamtbestand von Auvernier-Nord in zwei Einheiten zerfällt, von denen die eine die Depots enthält und die andere aus Nadeln und Messern besteht. Bei einer Gesamtfläche von 6000 m² kamen ziemlich genau die Hälfte der Bronzen auf 14 m² (was 0,2% der Gesamtfläche entspricht) zum Vorschein.

Es stellt sich nun die Frage, ob diese Zusammensetzung für einen grossen Teil der unbeobachtet geborgenen Grosskomplexe nicht ebenfalls Geltung haben könnte. Es gibt nämlich hin und wieder Indizien für Depotfunde, die innerhalb von Feuchtbodensiedlungen zum Vorschein gekommen sind. Im einzelnen lässt sich dies meist nicht mehr genau überprüfen, da uns die schlechte Quellenlage

immer wieder Grenzen setzt. Die Fundsituation von Auvernier gleicht jedenfalls einem kürzlich von W. Kimmig wieder in Erinnerung gerufenen Befund aus der «Wasserburg Buchau», wo während den Ausgrabungen von 1927 ebenfalls ein Bronzedepot zum Vorschein kam (Abb. 4). Acht Armringe, eine Lanzen spitze und ein Lappenbeil lagen dort «zwischen den Steinen des Randpflasters» bzw. der «Uferbefestigung» auf einem dichten Haufen⁴⁴. Aufhorchen lässt zudem die Bemerkung H. Reinert's, dass mit einer einzigen Ausnahme «sämtliche Bronzebeile der Wasserburg an dem Südwesttor gefunden worden sind»⁴⁵. Stammen die fünf (oder sechs) Beile aus einem verschleppten Depot? Die beschriebene Fundverteilung spricht jedenfalls gegen einen natürlichen Verlust. Trotz des abenteuerlichen Schicksals der Buchauer Funde während und nach dem Krieg, scheint dem Vernehmen nach am Fundbestand kaum eine Einbusse entstanden zu sein⁴⁶.

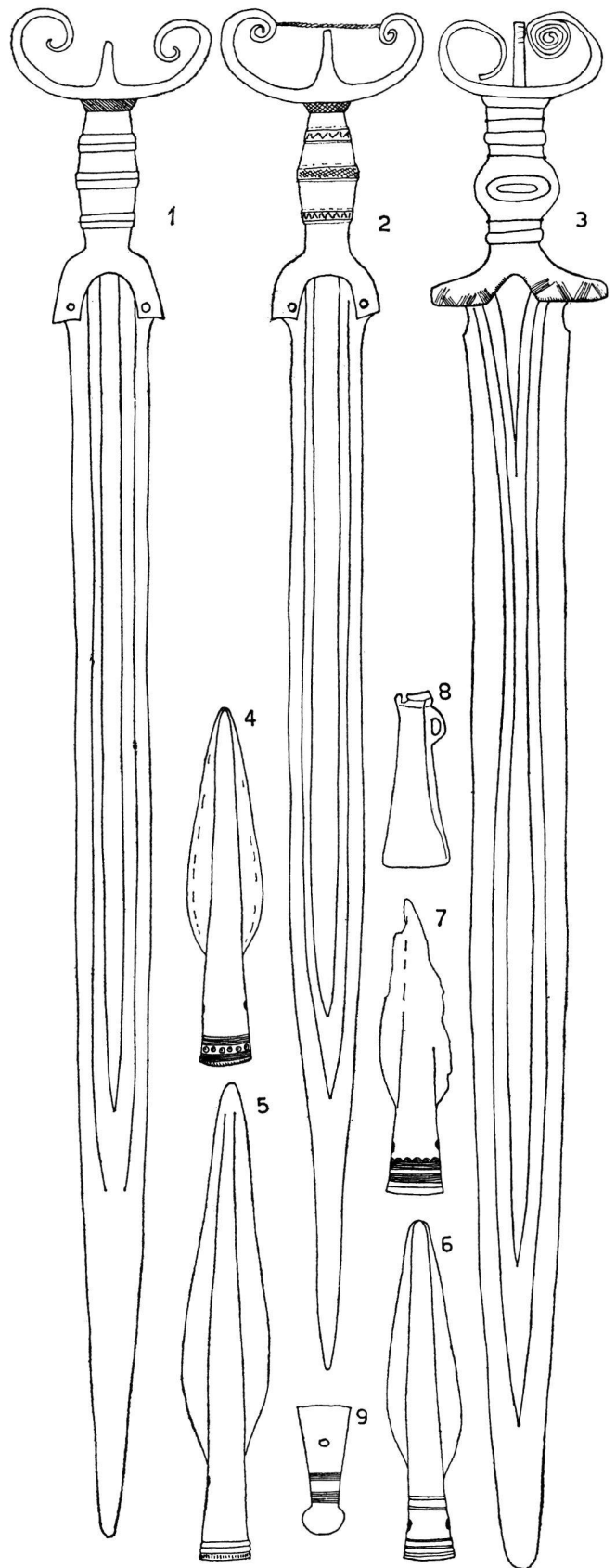
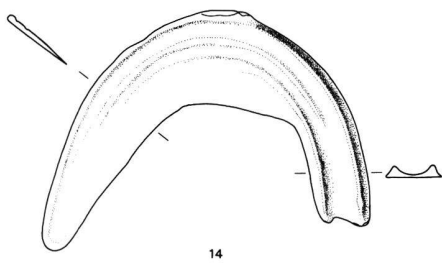
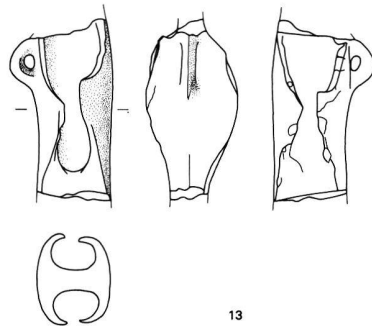
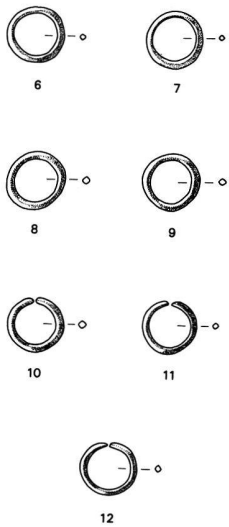
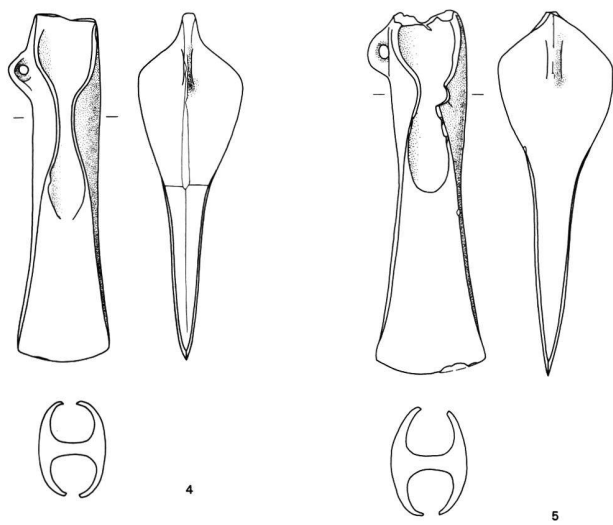


Abb. 5. Twann-St. Petersinsel im Bielersee. Vermuteter Depotfund. M. 1:3. Nach Gross (Anm. 47) Taf. 70,4-14.

Abb. 6. Bex-Lac de Luissel. Vermuteter Depotfund. M. 1:3. Nach Bocksbberger (Anm. 49) 97 Fig. 28,1-9.

Nicht unproblematisch sind auch die wenigen Beispiele, die von schweizerischen Seeufern zur Verfügung stehen. Ein an der Nordseite der St. Peters-Insel im Bielersee in einem Umkreis von etwa 1 m aufgesammlter Bronzekomplex umfasste zwei ganze und ein fragmentiertes Lappenbeil, eine Sichel und sieben kleine Ringe (Abb. 5). Offensichtlich bildeten die elf Gegenstände ein Depot, bevor sie vom Wellenschlag freigespült worden sind. Falls die schwierig vorzunehmende Lokalisierung alter Grabungsunternehmungen stimmt, so kamen an derselben Stelle bereits im letzten Jahrhundert «oberflächlich eine beträchtliche Anzahl theilweise werthvoller Bronzesachen» zum Vorschein, zudem viele Holzpfähle, jedoch schon damals keine Kulturschicht. Da heute sowohl Pfähle wie organische Fundschichten fehlen, bleibt eine Deutung dieser undurchsichtigen Fundsituation vor derhand schwierig⁴⁷.

Auf der «Landzunge» von Sursee am Sempachersee kam im Jahre 1865 ein Schmuckensemble, bestehend aus mindestens 16 Bronzeringen, zum Vorschein. Während die gleichartigen Ringe zweifellos eine geschlossene Einheit bilden, bleibt die Zugehörigkeit zweier ebenfalls erwähnter Beile und einer Sichel im Ungewissen. Es wurden auch «eine Menge Pfähle, und endlich eine grosse Menge Geschirrscherben, gleich denen bei den Pfahlbauten» beschrieben, was auf das übliche Erscheinungsbild bei Seeufersiedlungen hinweist. Auch hier sind die Informationen für eine befriedigende Deutung dürftig⁴⁸.

Und falls es sich bei den Hölzern und Pfählen im Lac de Luissel tatsächlich um die Überreste eines «Pfahlbaues» handelte, so ist es vielleicht bedeutsam, dass dort drei Schwerter, ein Bronzeort, vier Lanzen spitzen, ein Tüllenbeil und ein heute verschollener Ring unbekannter Art am 24. März 1791, also an ein und demselben Tag, gefunden worden sind (Abb. 6). Die Entdeckung erfolgte beim Ausheben eines Kanals zum Trockenlegen des kleinen, schon damals vermoorten Sees, und die Gegenstände lagen vermutlich dicht beisammen. Nachgrabungen F. Troyons im Jahre 1859 haben nichts Nennenswertes mehr zum Vorschein gebracht⁴⁹.

Vielleicht ist es auch kein Zufall, dass von Fellenberg bei der oben beschriebenen Fundkonzentration im Möriiger Pfahlbau nur Armringe, Beile und Lanzen spitzen, aber keine Nadeln und Messer erwähnt hat. Mit dieser Typenzusammensetzung entspricht der Möriiger Komplex jedenfalls auffällig dem grossen Depot von Auvernier-Nord 1971.

Auch das bekannte, zusammengeschmolzene Bronzekonglomerat von Grandson-Corcelettes (Abb. 7) besteht aus mehreren Armringen, drei Beilen, einer Lanzen spitze, einer Sichel und nach dem Wortlaut von R. Wyss aus «verschiedenem Zierat»; weder Nadeln noch Messer sind sichtbar oder werden erwähnt⁵⁰. Dieser Klumpen wird gewöhnlich als Giessereifund gedeutet, wobei mir schwer

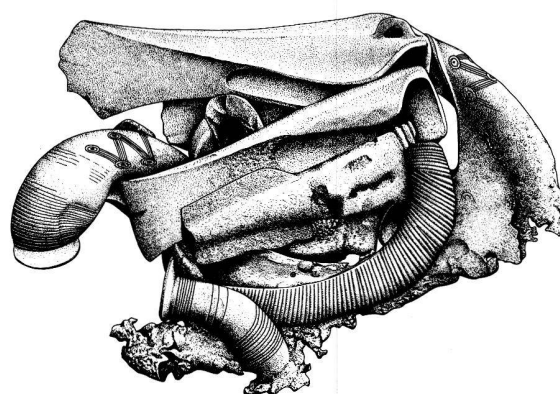
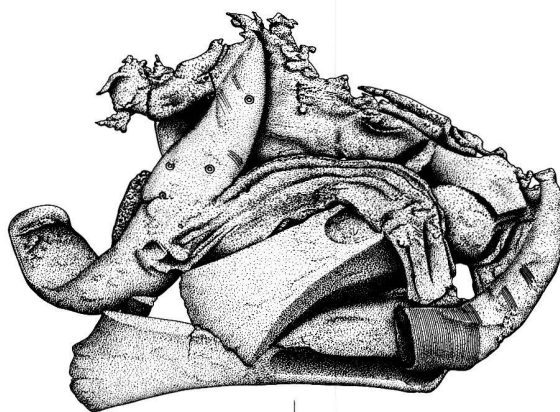


Abb. 7. Grandson-Corcelettes. Zusammengeschmolzene Bronzegegenstände. M. 1:3. Nach Pászthory (Anm. 50) Taf. 193.

verständlich ist, was für einen missglückten und abgebrochenen Arbeitsschritt er repräsentieren soll. Meines Erachtens müsste er als Schmelzgut sowohl in einem Gusstiegel (von beispiellosem Fassungsvermögen) wie in einem Ofen zum Schmelzen von Rohmaterial eine andere Fließstruktur aufweisen. Ich halte die Gegenstände für in einem offenen Feuer zusammengeschmolzen.

Es bleiben noch zwei weitere Fundansammlungen aus Seerandsiedlungen zu erwähnen, die ebenfalls als Depots zu deuten sind: In Cortaillod entdeckte man 1858 in einem Tongefäss sieben Armringe, zwei Sichel und eine Phalere, und das bekannte Hängebecken von Grandson-Corcelettes soll «zusammen mit 25 andern Objekten aus Bronze auf dem Scheitelpunkt der Station» gefunden worden sein⁵¹.

Abschliessend sei nochmals festgehalten, dass in allen vermuteten Depotfunden aus Seeufersiedlungen keine Nadeln und Messer erwähnt sind – eine Gemeinsamkeit, die trotz dürftiger Quellenlage nicht zufällig sein kann.

	Bronzen total	Schwerter	Phaleren	Beile	Sicheln	Ringe	Lanzen	Nadeln	Messer	Andere
Auvernier-Nord, Fläche	213	–	1	5	3	12	4	50	16	122
Auvernier-Nord, Depot 1–3	216	2	23	29	40	39	2	–	4	77
Bullenheimer Berg, Depot 1–15	241	2	30	51	14	107	1	1	4	31
Bleibeskopf, Depot 1-5 und 7	33	–	1	11	3	15	–	–	–	3

Abb. 8. Typenstatistik einer Feuchtboden-Siedlung (Auvernier) und zweier Landsiedlungen (Bullenheimer Berg und Bleibeskopf) mit mehreren Depots.

4. Vergleich mit Depots in Landsiedlungen

Da einer direkten Gegenüberstellung des Befundes von Auvernier-Nord mit entsprechenden Seeufersiedlungen Hindernisse gesetzt sind, sollen die Vergleiche in der Folge auf Land- bzw. Höhensiedlungen ausgedehnt werden. Aber auch hier stösst man ziemlich bald einmal auf die Grenzen des momentanen Forschungsstandes, sowohl was die Ausgrabungen als auch die Publikationen betrifft.

Eine bemerkenswerte Häufung von Depotfunden in Siedlungen ist in den letzten Jahren aus Bayern bekannt geworden. Der Bullenheimer Berg, Gemeinde Ippesheim und Seinsheim in Franken, war eine befestigte Höhensiedlung unter vielen, bis vor gut einem Jahrzehnt der erste Depotfund zum Vorschein kam. Zwischen 1978 und 1989 wurden dann 13 Depots mit insgesamt 212 Bronzegegenständen entdeckt, die ausnahmslos mit Hilfe elektronischer Metallsonden geortet worden sind. Laut Vorbericht gehört die Masse des Fundmaterials in die Stufe Ha B3 nach Müller-Karpe. Bei darauf hin angesetzten mehrwöchigen Ausgrabungen an mehreren Stellen und von insgesamt einigen Hundert Quadratmetern ist man nie auf einen Depotfund in situ gestossen; dafür war die Wahrscheinlichkeit (bei noch so vielen Depots) bei einer Gesamtfläche der umwallten Anlage von 30,5 Hektar offenbar doch zu gering⁵².

Erst kürzlich wurden vom Bullenheimer Berg drei weitere Depots gemeldet. Das eine besteht ausschliesslich aus Goldobjekten und wird deshalb auf unserer Aufstellung (Abb. 8) nicht berücksichtigt. Die beiden anderen enthielten einerseits 17 Schaukelfussringe und andererseits drei Arm- und Beinringe, fünf Beile, zwei Sicheln und zwei Meissel. Dem Vorbericht ist zu entnehmen, dass unterdessen weitere Depots in den Handel gelangt sind, deren Fundumstände und Zusammensetzungen aber noch nicht ausreichend abgeklärt sind. Doch die in diesem Zusammenhang genannten Typen entsprechen dem bereits bekannten Spektrum; eine Nadel wird nicht erwähnt⁵³.

Vier Depots vom Bullenheimer Berg lagen innerhalb oder knapp neben einem Pfostenbau, woraus sich aber

keine stratigraphischen bzw. relativchronologischen Bezüge herleiten liessen. Da die Ausgräber davon ausgehen, dass die Gegenstände «auf der alten Oberfläche» niedergelegt waren, schliessen sie, dass diese Lagerung der «zweifelloos wertvollen Objekte (...) eher für ein nichtprofanes Umfeld spricht»⁵⁴.

Eine ähnliche Situation wie auf dem Bullenheimer Berg findet sich auf dem Bleibeskopf im Taunus, einer kleinräumigen Ringwallanlage von nur gerade 1,4 Hektar Fläche. Aufgrund des ungewöhnlichen Mauerverlaufes unter Miteinbeziehung einiger markanter Felsköpfe wurde bereits früher erwogen, ob dieser Platz nicht eine spezielle Funktion im Kult innegehabt haben könnte⁵⁵. Von den sieben hier entdeckten Depots mit Bronzen sind meines Wissens erst sechs publiziert, die ausser Gussbrocken und einem Tintinabulumfragment nur Ringschmuck, Beile, Sicheln und eine Phalere umfassen (Abb. 8)⁵⁶. Depot III, das umfangreichste von den sechsen, kam im Steinversturz zum Vorschein und war wohl ursprünglich in der Umfassungsmauer eingelagert. Es enthielt u.a. sowohl stark abgetragene Armringe als auch gussfrische Beile. Die Gegenstände waren «im Brand teilweise verschmort»⁵⁷. Drei der sieben von F. Maier erwähnten Depots sollen aus dem Mauerversturz stammen⁵⁸.

Ähnliche Häufungen von Depotfunden innerhalb von Siedlungen werden in der Literatur hin und wieder erwähnt, z.B. zehn Stück vom Hesselberg in Franken oder acht auf dem Jenzig bei Jena⁵⁹, jedoch ohne dass über deren Zusammensetzung Angaben vorlägen. Auch von der Ehrenbürg in Oberfranken gibt es eine ganze Reihe von Depotfunden, deren Schwergewicht auf Beil- und Phalereindeponierungen liegt⁶⁰.

Ein Vergleich mit bronzezeitlichen Festlandsiedlungen der Schweiz ist aus verschiedenen Gründen wenig ergiebig, was die Depotfunde betrifft⁶¹ – aber bemerkenswert, was die allgemeine Bronzenarmut anbelangt. Die bis heute ausgegrabenen Flächen sind in bezug auf das jeweils festgestellte oder lediglich vermutete Gesamtsiedlungsareal aber dermassen bescheiden, dass sich die

	Bronzen total	Schwerter	Phaleren	Beile	Sicheln	Ringe	Lanzen	Nadeln	Messer	Diverses
Bischofstein BL	3	–	–	–	–	–	–	2	–	
Frohburg SO	7	–	–	–	–	–	1	3	–	1 Pfeilspitze
Wittnauer Horn AG	3	–	–	–	–	–	–	1	2	
Bavois VD	2	–	–	–	–	–	–	1	–	1 Pfeilspitze

Abb. 9. Typenstatistik bronzezeitlicher Landsiedlungen in der Nordwestschweiz und im Waadtland.

5. Vergleich mit Depotfunden allgemein

Chance, je auf ein Depot zu stossen, stark vermindert. Insgesamt ist der Anteil an Bronzegegenständen bei den als Beispiel genommenen Höhenplätzen der Nordwestschweiz äusserst gering (Abb. 9). Da es sich dabei oft um kleine und leichtgewichtige Stücke handelt, muss damit gerechnet werden, dass es sich in diesen Fällen um echte Verluste handelt, die durch reinen Zufall in den Boden gelangt sind⁶². Eindrücklich ist die Diskrepanz zwischen den Fundanteilen des Üetlibergs⁶³ und der in nur 3,5 km Luftlinie bei Wollishofen am Zürichsee gelegenen Station «Haumesser» (vgl. Abb. 2).

In der Flachlandsiedlung von Bavois VD, die bis jetzt am grossflächigsten ausgegraben worden ist, trat ebenfalls kein Depot zum Vorschein⁶⁴. Die Ausbeute in der Fläche war noch geringer als in den übrigen Beispielen. Ob der Grund dazu im höheren Alter dieser Siedlung zu suchen ist, bleibt vorderhand eine offene Frage.

Dass bei kleinflächigen Ausgrabungen auf Höhensiedlungen Depotfunde nicht unbedingt zu erwarten sind, hat das Beispiel vom Bullenheimer Berg gezeigt. Und dass auf schweizerischen Höhensiedlungen keine Depots durch Metallsondengänger gefunden worden wären, schreibe ich lediglich dem Umstand zu, dass keine entsprechenden Meldungen bei den verantwortlichen Stellen eingegangen sind.

Die Beispiele auf Abb. 9 machen deutlich, dass nicht mit einer generellen Grosszügigkeit im Umgang mit Metallrohstoffen gerechnet werden darf. Eine spätbronzezeitliche «Wegwerfmentalität» ist für Flachland- und Höhensiedlungen ebensowenig anzunehmen wie für Seerandsiedlungen. Da das Phänomen der Depotfunde ausser in der Seeufersiedlung Auvernier-Nord und in der Höhensiedlung Bullenheimer Berg auch in weiteren Beispielen nachgewiesen oder doch vermutet werden konnte, wird es sich nicht um Zufallserscheinungen handeln. Man muss sogar davon ausgehen, dass die ungewöhnlich grossen Fundmengen in den Seeufersiedlungen zu einem Teil durch nicht erkannte Depots verursacht sind, und dass dort deshalb naheliegenderweise eine Typenzusammensetzung auftritt, wie sie sonst für Depots üblich ist.

In einem nächsten Schritt drängt sich deshalb die Gegenüberstellung von Depots aus Siedlungen auf feuchtem und trockenem Boden mit Deponierungen auf, die im freien Gelände vorgefunden worden sind. Als Grundlage für die Schweiz dient der ausführliche Korpus von F. Stein, wobei folgende Einschränkungen gemacht worden sind: Obwohl an den Seeufern vereinzelt auch früh- und mittelbronzezeitliches Material zum Vorschein gekommen ist, wurde, um das zeitliche Schwergewicht nicht völlig zu verschieben, nur die spätbronzezeitlichen Depots (d.h. Bz D-Ha B) herangezogen⁶⁵. Zudem wurden lediglich das Mittelland und der Jura berücksichtigt, d.h. die Fundstellen in den Alpen sind ausgeklammert⁶⁶. Ebenfalls unberücksichtigt geblieben sind die reinen «Gusskuchenhorte»⁶⁷. In mehreren der verbliebenen Fälle finden sich dennoch Roherzbrocken mit andern, hier zur Diskussion stehenden Typen vergesellschaftet. Wo seit F. Steins Veröffentlichung neuere Literatur erschienen ist, wurde diese mitberücksichtigt⁶⁸.

In den vorliegenden Beispielen (Abb. 10) sind keine Messer vorhanden, und auch die Nadeln treten kaum in Erscheinung. Das Nadelpaar von Zollikofen stammt aus einem Torfmoor und ist insofern bemerkenswert, als beide Exemplare über 84 cm lang sind. Als übergrosse Sonderformen gehören sie zu einer Gruppe von Prestigeobjekten, deren Dimensionen mit praktischen Anforderungen nicht zu erklären sind⁶⁹. Bei Wülflingen, dem zweiten Fund mit Nadel, ist die Entdeckung von 1822 obskur, das Stück selber nicht mehr auffindbar. Auf das Fehlen von Messern (und die Häufigkeit von Sicheln) in Depots hat bereits F. Stein hingewiesen⁷⁰. Die in Auvernier-Nord stark vertretenen Phaleren sind im Mittelland und Jura sonst nicht vorhanden; Parallelscheinungen für Auvernier bleiben unter den hier behandelten Fundstellen der Bullenheimer Berg und die Ehrenbürg – aber auch sonst sind Phaleren in Depots ganz am Ende der Bronzezeit recht häufig vertreten⁷¹. Für die extrem hohen Gesamtwerte bei den Ringen und Schwertern auf Abb. 10 sind die aussergewöhnlichen Fundbestände von Köniz-Waibern BE und Lieli LU verantwortlich.

	Bronzen total	Schwerter	Phaleren	Beile	Sicheln	Ringe	Lanzen	Nadeln	Messer	Diverses
477 Aesch BL	?	–	–	2	3	1	2	–	–	Gussbrocken
479 Basel-Elisabethen	21	–	–	7	9	4	1	–	–	
480 Basel-Riehen	2	1	–	–	–	–	1	–	–	(Grab?)
481 Diepoldsau SG	2	2	–	–	–	–	–	–	–	
482 Diessbach BE	2	–	–	2	–	–	–	–	–	
483 Echallens VD	24	–	–	7	–	1	–	–	–	
484 Kerzers FR	18	–	–	11	2	3	–	–	–	
485 Kilchberg ZH	?	1	–	–	–	–	–	–	–	
486 Köniz BE	137	–	–	–	–	136	–	–	–	(Datierung?)
487 Lieli LU	29	29	–	–	–	–	–	–	–	(Datierung?)
489 Oberriet SG	2	–	–	1	–	–	–	–	–	
490 Oberriet SG	3	–	–	–	3	–	–	–	–	
494 Ossingen ZH	?	–	–	2	–	–	–	–	–	
495 Reitnau AG	12	–	–	3	5	–	2	–	–	2 Meissel
497 Safnern BE	5	–	–	–	3	–	–	–	–	Kessel, "Götzenbild"
502 Wülflingen ZH	?	–	–	–	–	–	–	1	–	eine Menge «Celts»
503 Wülflingen ZH	?	–	–	8–18	–	–	–	–	–	Gussbrocken
504 Zollikofen BE	2	–	–	–	–	–	–	2	–	
505 Zürich	3	–	–	–	–	–	3	–	–	
Total (Minimalzahl)	262	33	–	43	25	145	9	3	–	

Abb. 10. Typenstatistik spätbronzezeitlicher Depotfunde. Ordnungszahlen nach Stein (Anm. 65).

	Bronzen total	Schwerter Phaleren Beile Sicheln Ringe Lanzen	Nadeln Messer
Auvernier-Nord, Depot 1–3	216	135	4
Buchau, Depot	10	10	–
Bullenheimer Berg, Depot 1-15	241	205	5
Bleibeskopf, Depot 1–5 und 7	33	30	–
Depots Schweiz (Abb. 10)	262	255	3
Auvernier-Nord, Fläche	213	25	66
Buchau, Fläche	355	27	109

Abb. 11. Akzentuierte Typenstatistik. Die unterschiedlichen Schwergewichte sind auf entsprechende Depot- bzw. Gewässerfunde zurückzuführen.

Ein Zusammenzug der bereits aus Auvernier-Nord bekannten Fundeinheiten lässt deutlich werden, dass die Depots in Feucht- und Trockenbodensiedlungen mit denjenigen im freien Gelände prinzipiell korrespondieren (Abb. 11). Hingegen setzen sich «Auvernier-Nord, Fläche» und «Buchau, Fläche», was die Typenverteilung betrifft, in vorausgeahnter Weise deutlich ab. Auch ist das Typenspektrum der Depots gegenüber den Funden aus den Flächen stark eingeschränkt, was für die Depots prinzipiell eine vom Menschen vorgenommene Auswahl voraussetzt – und nicht eine beliebige Altmetallsammlung aus einem grösseren, in Gebrauch stehenden Gerätebestand.

		Schwerter	Phaleren	Beile	Sicheln	Ringe	Lanzen	Nadeln	Messer
Rhein-Main	Depots		●	●	●	●			
	Gewässer	●					●	●	●
Auvernier-Nord	Depots	●	●	●	●	●			
	Fläche						●	●	●

Abb. 12. Schwergewichtsverteilung von Depot- und Gewässerfunden im Rhein-Main-Gebiet und in Auvernier-Nord auf der Grundlage absoluter Zahlen. Ein Punkt bedeutet, dass der Typ absolut gesehen im Depot bzw. Gewässer/Fläche in (teils beträchtlicher, teils minimaler) Überzahl vorhanden ist.

6. Vergleich mit Gewässerfunden

Nachdem die Nadeln (und Messer) in den Pfahlbauten, wie wir festgestellt haben, nicht aus Depots stammen, und unter der Annahme, dass es sich bei solchen Mengen weder um Abfall noch um ungewollte Verluste handelt, liegt die Vermutung nahe, besonders die Nadeln der Gattung der «Gewässerfunde» zuzuordnen. Um abzuklären, wie sich die Verteilung der einzelnen Fundtypen und die Zusammensetzungen der Depots in bezug auf Gewässerfunde verhalten, scheint ein Vergleich mit den kürzlich erschienenen Fundstatistiken im Rhein-Main-Gebiet von S. Hansen sinnvoll⁷².

Abb. 12 bietet einen Überblick über die Häufigkeitsverteilung einzelner Typen in Depots und Gewässerfunden im Rhein-Main-Gebiet und in Auvernier-Nord⁷³. Dazu ist in Auvernier-Nord alles, was nicht aus den drei Depots stammt, hypothetisch als Gewässerfund behandelt. Im speziellen werden wiederum nur die bis anhin berücksichtigten Typen, d.h. Schwerter, Phaleren, Beile, Sicheln, Ringschmuck, Lanzen spitzen, Nadeln und Messer untersucht.

Offensichtlich häufen sich an den beiden Orten dieselben Typen in denselben Quellengattungen (Depot bzw. Gewässer/Fläche). Einzige Ausnahme bilden die Schwerter, die im Rhein-Main-Gebiet in den Gewässern (d.h. in diesem Falle in den Flüssen) proportional häufiger auftreten als in der Fläche von Auvernier. Bei einer regionalen Übersicht wären aber auch in der Westschweiz die Schwerter in den Flüssen dominant vertreten, wenn man u. a. die vielen Schwerter aus der Zihl bei Port mitberücksichtigen würde⁷⁴, Schwerter sind allgemein häufige Flussfunde. Die Lanzen spitzen überwiegen an beiden Orten in den Gewässerfunden, aber jeweils nicht besonders markant⁷⁵. Dass die Nadeln und Messer sich gleich verhalten und besonders die Nadeln in den Gewässern

des Rhein-Main-Gebietes stark dominieren (im Verhältnis Depot zu Gewässer wie 1:6) kann als Hinweis dafür gelten, dass ihre hypothetische Ansprache als «Gewässerfunde» in Auvernier-Nord ihre Berechtigung haben könnte⁷⁶.

Es ist bereits V. Rychner aufgefallen, dass die Binniger Nadel in Westschweizer Seeufersiedlungen häufig auftritt, ohne dass die zeitlich entsprechende und gut bekannte Keramik vorhanden wäre⁷⁷. Bereits dies scheint auf Nadelvotive in der Stufe Bz D/Ha A1, also vor dem Einsetzen der eigentlichen Pfahlbauten, hinzuweisen.

Eine Zusammenstellung von W. Kubach brachte dann zum Ausdruck, dass die grosso modo gleich alten bzw. zeitlich sich unmittelbar ablösenden Binniger und Wollmesheimer Nadeln ausser in den Pfahlbauten (angesprochen als «Seefunde») auch in Gewässern (Flüsse und Moore) stark vertreten sind, etwa wenn man sie in Relation setzt zu den Siedlungsfunden (vgl. die vereinfachte und pointierte Abb. 13)⁷⁸. Diese Konstellation veranlassete Kubach zu Recht, die Funde aus den Seeufersiedlungen von den eigentlichen Siedlungen abzusetzen und näher an die Gewässerfunde heranzurücken, was er mit dem neu kreierten Ausdruck «Seefunde» zum Ausdruck

	Binniger Nadel	Wollmesheimer Nadel
Gewässerfunde (Flüsse und Moore)	15	6
«Seefunde»	29	8
Siedlungsfunde	2	–
Grabfunde	14	6

Abb. 13. Binniger und Wollmesheimer Nadeln nach ihren Fundumständen geordnet.

	Schwerter	Phaleren	Beile	Sicheln	Ringe	Lanzen	Nadeln	Messer
Auvernier–Nord, Depots	2	23	29	40	39	2	–	4
Auvernier–Nord, Fläche	–	1	5	3	12	4	50	16
Moore Südhessen	2	?	10	1	–	5	58	6

Abb. 14. Typenstatistik: Auvernier im Vergleich mit Moorfunden in Südhessen.

zu bringen versuchte. Es besteht kein Zweifel, dass, wenn man dieselbe Aufstellung mit mittel- und späturnfelderzeitlichen Nadeltypen vornähme, das Bild mindestens gleich, wenn nicht sogar erheblich krasser zugunsten der «Seefunde» ausfallen würde.

Auch in den von Kubach untersuchten Mooren der südhessischen Oberrheinebene dominieren die Nadeln klar⁷⁹, was wiederum dem Fundbild der in Auvernier-Nord hypothetisch als Gewässerfunde identifizierten Nadeln entspricht (Abb. 14). Die Zahl der Nadeln an den Seeufnern ist demzufolge nur scheinbar für Siedlungen so ungewöhnlich hoch, handelt es sich in Wirklichkeit doch um Gewässerfunde. Ähnliches gilt für die Messer. Nur so erhalten z.B. die Verbreitungskarten der Grifffüllenmesser bei Hansen auch einen Sinn⁸⁰. Dieser sonst in keiner Siedlung zwischen Alpen und Jütland vertretene Messertyp findet sich nur in den Pfahlbauten der Westschweiz gehäuft, wobei an sich schon wenig verständlich erscheint, warum diese Messer nur gerade hier verloren gegangen sein sollen. Wenn man diese aber als «Gewässerfunde» interpretiert, so lassen sie sich problemlos mit den Flussfunden der Saône in Verbindung bringen. Bei Verbreitungskarten dürfen entsprechende Fundkonzentrationen an den Westschweizer Seen nicht als Ausfluss aussergewöhnlich reicher Siedlungen verstanden werden, sondern als Nachweis besonderer Auswahlkriterien durch den Menschen.

7. Zusammenfassung des archäologischen Befundes

Um die aussergewöhnliche Masse von Bronzefunden an den Seeufnern in ihrem kulturellen Kontext würdigen zu können, seien die rein archäologischen, befundspezifischen Interpretationen nochmals zusammengefasst:

1. Der allgemeine Fundreichtum in den Seeufersiedlungen steht in einem krassen Gegensatz zu der ausgesprochenen Armut an Bronzeobjekten in gleichzeitigen Höhensiedlungen, was allerdings forschungsgeschichtlich bedingt sein könnte. Aber eine allgemeine «Wegwerfmentalität» kann für die späte Bronzezeit schwerlich postuliert werden. Da vor allem die Gewinnung von Rohstoffen und dann auch deren Verarbeitung aufwendig und zeitintensiv waren, erscheint es prinzipiell unglaubwürdig, dass man nicht unmittelbar in Gebrauch stehende Metallgegenstände einfach weggeworfen hätte. Zudem gibt es Geräte, die werkstattfrisch bzw. völlig ungebraucht in den Boden gelangt sind⁸¹.
2. Den Gesetzen des zufälligen Verlustes widerspricht die festgestellte Auswahl der an den Seeufnern gefundenen Typen. Bereits die Dimensionen einzelner Gegenstände (z.B. von Schwertern), aber auch die Bodenverhältnisse in einer Siedlung schliessen ein unfreiwilliges Verlieren aus.
3. Es ist abwegig, die hohen Fundzahlen in den Seeufersiedlungen als Ursache einer Überschwemmungskatastrophe zu deuten. Dazu verteilen sich die in Frage kommenden Fundstationen über einen zu grossen geografischen Raum, wobei auch ihre Gesamtzahl zu hoch ist. Klar gegen eine «Katastrophentheorie» sprechen sowohl die festgestellten standardisierten Auswahlkriterien aus einem Gesamtbestand vorhandener Bronzegeräte als auch das breite Zeitspektrum der Funde.
4. Der Deutung als «Warenlager» von Handelsgut widersprechen ausser die bereits angeführten Punkte auch die Feststellung M. Primas, dass im archäologischen Material keine überzeugenden Anhaltspunkte für die Stapelung von «Überschussproduktion» festzustellen sei. Im Gegenteil spricht die schlecht beherrschte Gusstechnik an den von ihr untersuchten Sicheln für eine relativ improvisierte, wenig professionelle und durchorganisierte Produktion, die sich eher nach dem momentanen Bedarf richtete⁸².
5. Bereits angeführte Argumente gegen die «Wegwerfmentalität» und gegen die «Hochwasserkatastrophe» verbieten es auch, einen direkten Bezug zwischen den Bronzefunden und bronzezeitlichen Werkstätten herzustellen. Halbfabrikate, Giessabfälle, Gussformen aus Stein und Ton usw. sind wohl vorhanden. Es wäre aber zu prüfen, ob bronzezeitliche Gusstiegel – nach einer Bemerkung W. Fasnachts – in den Seeufersied-

lungen des gesamten schweizerischen Mittellandes tatsächlich so gut wie unbekannt sind⁸³. Wenn dies zuträfe, dass also eines der wichtigsten Geräte der Produktionskette fehlt, so hätten wir es auch in diesem Falle mit einer vom Menschen getroffenen Typenauswahl zu tun.

6. Anhand verschiedener statistischer Vergleiche wurde auf den vorausgegangenen Seiten die in den «Pfahlbauten» gefundenen Bronzetypen nach Fundgattungen aufzugliedern versucht. Mit Hilfe der Schlüsselbefunde von Auvernier-Nord und vom Bullenheimer Berg konnte wahrscheinlich gemacht werden, dass sich die in der Regel unstrukturierten Fundmassen der Seeufersiedlungen aus Depotfunden und Gewässerfunden der bekannten Art zusammensetzen⁸⁴. Ein nur geringer Anteil von Objekten wird als natürlicher Verlust, wie er in jeder Siedlung vorkommt, zu deuten sein.

Ob sich für einzelne Fundstellen oder gar Typen der einen oder anderen Fundgattung zeitliche Schwerpunkte herauskristallisieren lassen, muss einer grösseren Arbeit vorbehalten bleiben. Nicht mit Zahlen zu belegen bleibt vorläufig die Vermutung, dass sich die ungewöhnlich hohen Fundmengen ganz am Ende der Seeufersiedlungen (Ha B2) konzentrieren, also ein zeitlich relativ eng begrenztes Phänomen darstellen. Vorläufig mag die Feststellung genügen, dass kaum einmal eine exakte Gleichzeitigkeit von einzelnen Bronzen bzw. ganzen Depots, von einzelnen Scherben bzw. ganzen Töpfen sowie von als Siedlungsreste gedeuteten, allenfalls sogar dendrodatierten Pfählen nachgewiesen werden kann.

8. Deutung des archäologischen Befundes

Die geschilderte unbefriedigende Quellenlage in den Seeufersiedlungen beeinträchtigt die Fund- und Befundkritik nicht unerheblich. Entsprechend vage ist die auf den vorausgehenden Seiten durchgeführte numerische Gegenüberstellung der einzelnen Fundstellen, was die Details betrifft. Es konnten deshalb lediglich Gemeinsamkeiten bzw. Gegensätze von ganz allgemeiner Art herausgestellt werden. Bei einer weitergehenden, gesamt-kulturellen Deutung des archäologischen Befundes öffnet sich dann der Interpretationsspielraum um ein weiteres. Unter der Bedingung, sich nicht auf Einzelheiten festzulegen, scheint es mir sinnvoll, sich im folgenden an zeitlich und örtlich benachbarten mediterranen Kulturen zu orientieren, deren Informationsgehalt durch die schriftlichen Quellen bedeutend höher liegt. Dieses Vorgehen verschafft im Minimum modellhafte Vorstellungen, was für die Prähistorie nördlich der Alpen in der Theorie möglich gewesen sein könnte. Im besten Falle hilft es, archäologische Sachverhalte in einen grösseren

Kontext zu stellen und dadurch einer Deutung näherzubringen, wie es beispielsweise W. Krämer für die Brandopferplätze nördlich der Alpen mit Erfolg gelungen ist⁸⁵. Unser Augenmerk richtet sich deshalb auf die mediterranen Opferbräuche der ersten Hälfte des letzten Jahrtausends vor Christi Geburt. Als Anschauungsmaterial bieten sich die archäologischen Funde bekannter Sakralplätze an, deren Funktion eindeutig feststeht, und die z.T. eine Kultradition von der prähistorischen bis in die römische Zeit hinein aufweisen. Mit diesen soll ein Vergleich angestrebt werden. Es geht also nicht darum, archäologische Funde und Befunde an den Seeufern, die sich den sonst üblichen Deutungsmustern scheinbar entziehen, in einer Art Verlegenheitslösung dem sakralen Bereich zuzuordnen.

Theoretische Grundlagenarbeiten über Ursprung, Interpretation und archäologische Identifizierung von Opfern in vorgeschichtlichen Epochen, die sich verständlicherweise meist an den antiken Hochkulturen oder deren zeitlichen und geografischen Randbereichen orientieren, sind in einiger Zahl vorhanden⁸⁶. Jedoch sind ihre verallgemeinernden und stark abstrahierten Erkenntnisse in der Regel nur schwer mit dem realen Fundmaterial in Einklang zu bringen. Einen Überblick über bronzzeitliche Opfer- und Kulthandlungen, der sich an den Bodenfunden orientiert, lieferte H. Müller-Karpe⁸⁷. S. Hansen ist es jüngst für Bronzedeponierungen der Urnenfelderzeit gelungen, diese beiden Bereiche in seinem Arbeitsgebiet mit plausiblen Argumentationen miteinander in Beziehung zu setzen. Er kam dabei zum Schluss, dass im Rhein-Main-Gebiet sowie wohl in ganz Süddeutschland beinahe alle Bronzen «aus religiösen Gründen in den Boden gelangten»⁸⁸.

Beim nun folgenden Deutungsversuch gehe ich von der oben ausgeführten und begründeten These aus, dass es sich bei der Masse der aus den Seeufersiedlungen stammenden Bronzen nicht um eigentliche Siedlungsfunde handelt, sondern dass diese den Gattungen der Depot- bzw. Gewässerfunden zugerechnet werden müssen.

Gewässerfunde

Unter den so verwirrend vielfältigen Depotfunden im allgemeinen Sinn bilden diejenigen Gegenstände und Objektgruppen, die in Quellen und fliessenden Gewässern versenkt worden sind, eine Fundkategorie, die von der Forschung heute übereinstimmend als Opfer oder Weihgaben gedeutet werden, deren Veräusserung jedenfalls in einem sakralen Zusammenhang steht. Wenn Gegenstände direkt im Quellmund eines Gewässers gefunden werden, so besteht kein Zweifel über ihre absichtliche Deponierung an diesem Ort. Eine Vielzahl von Votiven und Weihgaben zeugen von einer weitverbreite-

ten und weitzurückreichenden Quellenverehrung. Als Wohnsitz eines göttlichen Wesens, eines fruchtbarkeitspendenden «Numen», galt in der Antike nach einer Sentenz des römischen Grammatikers Servius jede Quelle als heiliger und verehrungswürdiger Ort⁸⁹. Als archäologische Standardbeispiele der Schweiz stehen die hölzernen Quellfassungen von St. Moritz mit Bronzefunden aus der Mittel- und Jungbronzezeit sowie die heißen Thermalquellen von Aquae Helveticae-Baden, neben deren Austrittsstellen sich ausser Münzen auch zwei Kasserollengriffe mit Weiheinschriften an Merkur fanden⁹⁰.

Was für die Quelle gilt, wird man mit einiger Berechtigung auf fließende Gewässer, auf Bäche und Flüsse, übertragen dürfen. Auch hierin ist sich die Forschung in der Deutung von sog. Flussfunden weitgehend einig⁹¹. Mögen Gegenstände vereinzelt auch durch Unachtsamkeit ihrer ehemaliger Besitzer oder durch Unglücksfälle in die Flüsse gelangt sein. Hinter der zeitlichen und örtlichen Konzentration von bestimmten Funden sowie in ihrem massierten Auftreten muss doch eine menschliche Absicht walten, die nicht den Zufall widerspiegelt. Der alte Zihllauf bei Port ist für die Schweiz der bekannteste Flussabschnitt mit Funden aus der Bronze- und der Latènezeit⁹².

Ähnliches gilt für das aus Mooren, Sümpfen und Feuchtböden stammende Fundgut. Wo seine Versenkung als definitiv zu gelten hat, ist eine andere als eine «freiwillige» Entäusserung durch den Menschen unwahrscheinlich und damit eine kultische Motivation naheliegend⁹³.

In den mediterranen Hochkulturen lassen sich genügend archäologische Hinweise finden, welche die Verehrungswürdigkeit von Gewässern jeglicher Art belegen und für die Zone nördlich der Alpen plausibel illustrieren⁹⁴. Als aufschlussreiches und unsern «Seefunden» durch die Fundlage und die Entdeckungsumstände typologisch nahestehendes Beispiel mag der sog. Lago degli Idoli, ein Bergsee an der Quelle des Arno bei Falterona, gelten, in welchem man 1838 über 600 Bronzefotive in Form von Statuetten, Büsten und Körperteilen fand, zudem 1000 rohe Kupfer- und Bronzeklumpen (aes rude) sowie über 2000 Waffenteile aus Eisen, die stark korrodiert waren und nach der Entdeckung sofort zerfielen⁹⁵. Von den wenigen heute noch greifbaren Objekten stammt das älteste datierbare Stück aus dem 6. Jh. Ein Sakralbau war offensichtlich nicht vorhanden.

Verschiedene mittellitalienische Seen spielten nach Ausweis der schriftlichen und archäologischen Zeugnisse im Kult eine wichtige Rolle (z.B. Lago di Bracciano, Lago di Vico oder Lago di Bolsena), wobei – für uns von besonderem Interesse – bisweilen gar kein eigentliches Heiligtum nötig war, da wie im Falle des Lago Trasimeno der See selber als solches betrachtet wurde⁹⁶. In Oberitalien sind entsprechende Befunde der Bronzezeit bis jetzt kaum bekannt geworden, was meiner Meinung nach le-

diglich einer Forschungslücke einerseits⁹⁷ und einer anders gearteten Interpretation von bereits vorhandenen Funden andererseits zuzuschreiben ist⁹⁸.

Die in unsern Seeufersiedlungen als Gewässerfunde gedeuteten Bronzetyphen (Nadeln und Messer) konnten, wie oben gezeigt, den «Seefunden» im Sinne von W. Kubach angegliedert werden. Ihre kultisch motivierte Versenkung wird dadurch wahrscheinlich – vor allem, wenn man die wiederum festgestellte einseitige und an mehreren Fundstellen sich wiederholende Objektauswahl in Betracht zieht⁹⁹. Die Nadeln als Votive zu deuten, wäre dabei nichts Ungewöhnliches. In den griechischen Heiligtümern gehören Schmuck sowie Kleiderverschlüsse, d.h. Nadeln und Fibeln, zu den häufigsten Weihegeschenken, die dem ganz persönlichen Bereich entstammen. In Olympia wurde bereits getragener wie auch speziell hergestellter Schmuck geweiht¹⁰⁰. Auch die Kleider selber wurden häufig dediziert¹⁰¹.

Depotfunde

Während sich die als Gewässerfunde gedeuteten Nadeln (und Messer) also mit einiger Berechtigung als Weihegaben interpretieren lassen, ist die Deutung der zweiten Fundkategorie, der Depots, problematischer, da ihre Deutung nicht unmittelbar aus dem Ort der Niederlegung möglich ist, sondern alleine aus den Gegenständen selber bezogen werden muss.

Unter all den potentiellen Opfergaben spielen die Speiseopfer, welche der angegangenen Gottheit als Rauch- oder Brandopfer dargebracht werden, die wichtigste Rolle; seit der Bronzezeit finden sich dafür Belege nördlich und südlich der Alpen¹⁰². Neben den im Mittelmeergebiet speziell zu Opferzwecken angefertigten Votiven, die dort eine lange Tradition haben, gibt es aber kaum einen Gegenstand, der nicht den Gefallen der Götter finden könnte¹⁰³. Der Brauch, die Weihegaben in den Heiligtümern aufzustellen, hat in Griechenland offenbar seit dem 8. Jh. einen regelrechten Aufschwung genommen; schriftliche und bildliche Zeugnisse geben ein beredtes Zeugnis für die Vielfalt der dedizierten Gegenstände. Neben den sonst üblichen und bekannten Dingen müssen vor allem die in grosser Zahl genannten Haushaltgeräte, Werkzeuge und Waffen unser besonderes Interesse wecken, da sie in eine Beziehung zu den bronzezeitlichen Depotfunden – auch zu denjenigen in den Pfahlbauten – gesetzt werden können. Wenn man von der zeitlichen Verschiebung einmal absieht, so wird Hansens These, dass potentiell alle im Boden gefundenen Bronzen als Votive gedeutet werden können¹⁰⁴, jedenfalls nicht erschüttert. Vielmehr könnten sich allgemeine Bedenken regen, ob es überhaupt noch möglich ist, aus der Zusammensetzung der Depotfunde auf ihre Funktion (sakral

oder profan) zu schliessen. Dies gilt selbst für Rohmaterialien wie Gussbrocken (und auch Barren), welche, wie wir am Beispiel des Lago degli Idoli gesehen haben, ebenfalls als Votive in Erscheinung treten können¹⁰⁵.

Die zerhackten und zerbrochenen Gegenstände in den Depots werden in der Regel als Hinweis für die Tätigkeit eines Schmiedes gedeutet und die Depots selber dann einem profanen Zweck zugeordnet. Gerade das Unbrauchbarmachen gilt aber religionsgeschichtlich begründet als ein signifikantes Merkmal von Opfergaben, welche durch dieses Verfahren dem profanen Gebrauch entzogen werden sollen¹⁰⁶. Dort wo ihre Deutung einwandfrei ist, tritt dieses Unbrauchbarmachen aber nicht als Zerteilen, Zerkleinern und völliges Zerhacken bis zu kleinsten Fragmenten in Erscheinung. Die ihre ursprüngliche Gestalt bewahrenden Gegenstände werden lediglich verbogen, ineinander verschränkt, oder bei Schneidewerkzeugen werden die Schneidekanten stumpf gemacht. Archäologische Belege dafür gibt es an Schmuck (relativ selten) und Waffen u.a. aus den Heiligtümern von Olympia und Delphi¹⁰⁷. Aber auch das genaue Gegenteil, nämlich die Darbringung möglichst qualitätvoller und makelloser Gaben, kann zur Vorschrift erhoben werden, wo es darum geht, mit diesen den Beschenkten zu erfreuen¹⁰⁸. Beide Vorgehensweisen sind im Prinzip möglich und hängen offenbar ganz von den lokal geübten Kultraditionen ab. Gleichläufigkeiten über allzu grosse Zeiträume und geografische Distanzen hinweg sind also nicht zum Vorneherein zu erwarten. Selbst innerhalb griechischer Heiligtümer lassen sich divergierende, landschafts- und zeitgebundene Regeln sowohl für die persönlichen wie für die offiziellen Weihungen immer wieder feststellen¹⁰⁹.

Da erstens die festgestellten Zerstörungen in den nordalpinen Depots anders geartet sind als in den bekannten griechischen Heiligtümern und zweitens die Regelmäßigkeit für das Unbrauchbarmachen von Opfergaben überhaupt entfällt, lassen sich auf diesem Wege keine eindeutigen Schlüsse für eine eventuelle sakrale Deutung unserer Depotfunde in den Seeufersiedlungen ziehen. Ihre Interpretation wird mit der allgemein bekannten Problematik der Depotfunde verknüpft bleiben, welche nicht neu aufgerollt zu werden braucht¹¹⁰.

Dass die Gewässerfunde nach ihrer Dedikation und Deponierung von den Menschen nicht wieder aufgesammelt und für eigene Zwecke verwendet worden sind, muss nicht weiter erstaunen, selbst wenn man mit zwischenzeitlich extrem niedrigen Wasserständen rechnet, die ein Aufsammeln der Bronzen leichtgemacht hätten. Prinzipiell hat man zu unterscheiden zwischen Opfergaben, die an ihrem Deponierungsort zu verbleiben haben, was der theoretische Normalfall darstellt, und solchen Gaben, die innerhalb festgesetzter Regeln dem Wiedergang und der Redistribution unterstehen¹¹¹. Letzteres

setzt nach B. Gladigow eine strukturierte Tempelwirtschaft und staatsähnliche Kultur voraus, was im ersten Viertel des 1. Jahrtausends für die Zone nördlich der Alpen nicht gegeben ist¹¹². Vielmehr ist mit der Unantastbarkeit von Weihgaben zu rechnen, die das Ursprüngliche darstellt und von Caesar für Gallien noch im 1. Jh. v. Chr. geschildert worden ist¹¹³.

Dass Religionssysteme und kultische Handlungen in ihrem Grunde das bestehende profane Sozialmodell reflektieren, haben die vergleichenden Religionswissenschaften nachgerade zum Grundsatz erhoben¹¹⁴: Art und Wert der Opfergabe stehen in einem engen Zusammenhang mit der sozialen Stellung oder Funktion des Spenders und der Spenderin. Die Bedeutung, welche die dargebrachten Gegenstände bei den Menschen einnahmen, mussten jedenfalls den Erwartungen der angegangenen Gottheit entsprechen, wollte man nicht das Risiko eingehen, dass die Gabe zum Vorneherein abgelehnt wurde¹¹⁵. Aus der Annahme, dass die Götter mit z.T. so alltäglichen Opfergaben wie z.B. Kleiderverschlüssen und Messern umzugehen verstanden oder diese jedenfalls zu schätzen wussten, darf man wohl auf ein personifiziertes oder sogar anthropomorphisiertes Gottheitsbild derjenigen schliessen, welche die Gaben spendeten. Hier kann man sich H. Müller-Karpe, der mit andern Argumentationen schon früher zur gleichen Erkenntnis gekommen ist, anschliessen¹¹⁶.

Das neuerlich aufgenommene Problem der ungewöhnlich grossen Fundmengen an Bronzen in den «Pfalbauten» der schweizerischen Mittellandseen konnte in den kurzen Ausführungen auf den vorausgegangenen Seiten nicht erschöpfend behandelt werden. Die Absicht bestand lediglich darin, die auf dem Gebiet der Depot-, Gewässer- und Weihefunde erzielten und in letzter Zeit veröffentlichten Forschungsergebnisse für die Deutung der «Pfalbbronzen» nutzbar zu machen. Detailforschungen und vor allem weitere Materialeditionen grossen Stils – auch von Altfunden – werden das Bild in Zukunft trotz mangelhafter Befundinformationen zusehends verdichten können. Wichtigstes, jedoch auch arbeitsintensivstes und anspruchvollstes Desiderat bleibt nach wie vor, die in der späten Bronzezeit bereits weit vorangetriebenen Kenntnisse der Chronologie am Material aus den Seeufersiedlungen zur Anwendung zu bringen. Es stellt sich vor allem die Frage, inwiefern zwischen den Siedlungsfunden (Keramik), den Depots (Bronzen) und den Votiven (z.B. Nadeln) zeitliche Unterschiede bestehen könnten.

Abgekürzt zitierte Literatur

Arnold 1986

B. Arnold, Cortaillod-Est, un village du Bronze final 1: Fouille subaquatique et photographie aérienne. *Archéologie neuchâteloise* 1, 1986. Saint-Blaise.

Bernatzky 1987

M. Bernatzky-Goetze, Mörigen. Die spätbronzezeitlichen Funde. *Antiqua* 16, 1987. Basel.

Chronologie 1986

Chronologie. Archäologische Daten der Schweiz. *Antiqua* 15, 1986. Basel.

Gladigow 1984

B. Gladigow, Die Teilung des Opfers. Zur Interpretation von Opfern in vor- und frühgeschichtlichen Epochen. *Frühmittelalterliche Studien* 18, 1984, 19–43.

Hansen 1991

S. Hansen, Studien zu den Metalldeponierungen während der Urnenfelderzeit im Rhein-Main-Gebiet. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 5, 1991. Bonn.

Kubach 1980

W. Kubach, Deponierungen in Mooren der südhessischen Oberrheinebene. Jahresbericht des Instituts für Vorgeschichte der Universität Frankfurt a.M. 1978–1979 (1980) 189–310.

Philipp 1981

H. Philipp, Bronzeschmuck aus Olympia. *Olympische Forschungen* 13, 1981. Berlin.

Rychner 1979

V. Rychner L'âge du Bronze final à Auvernier. *CAR* 15 und 16, 1979. Lausanne.

Rychner 1987

V. Rychner, Auvernier 1968–1975. Le mobilier métallique du Bronze final. *CAR* 37, 1987. Lausanne.

Anmerkungen

- 1 S. Martin-Kilcher, Ferdinand Keller und die Entdeckung der Pfahlbauten. *AS* 2, 1979, 3–11; H.-M. von Kaenel, Frühe Pfahlbauforschung am Bielersee. *AS* 2, 1979, 20–27; W. Kimmig, Feuchtbodensiedlungen in Mitteleuropa. Ein forschungsgeschichtlicher Überblick. *Arch. Korrb.* 11, 1981, 1–14; J. Speck, Pfahlbauten: Dichtung oder Wahrheit? Ein Querschnitt durch 125 Jahre Forschungsgeschichte. *HA* 12, 1981, Nr. 45–48, 98–138. – Zur Breitenentwicklung des Pfahlbau-Bildes siehe H. Trümpy, Über die Popularisierung urgeschichtlicher Forschung. *Festschr. E. Schmid* (1977) 253–260; H.-G. Bandi und K. Zimmermann, Pfahlbauromantik des 19. Jahrhunderts (1980). – Zur Anregung und Ausarbeitung der folgenden Überlegungen über die schweizerischen «Pfahlbauten» verhalf mir – nur scheinbar erstaunlicherweise – ein Studienaufenthalt in Rom im Frühling 1992. Für dessen Ermöglichung habe ich G. Germann, Bernisches Historisches Museum, sowie den verantwortlichen Stellen des Istituto Svizzero und des Deutschen Archäologischen Instituts in Rom zu danken. – Finanzielle Unterstützung erhielt ich von der Stiftung zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung an der Universität Bern. – Manuskriptschluss Juli 1992.
- 2 Speck (Anm. 1) 105; K. Schumacher, Zur Besiedlungs-Geschichte des rechtsseitigen Rheinthal zwischen Basel und Mainz. *Festschr. RGZM* 1902, 16–46, bes. 23. – Zur zirkumalpinen Verbreitung der «Pfahlbauten» R. von Uslar, *Vorgeschichtliche Fundkarten der Alpen. Röm.-Germ. Forsch.* 48, 1991, 65–68.
- 3 K. Zimmermann, Herodot und die Wasserpfahlbautheorie von Ferdinand Keller. In: M. Höneisen (Hrsg.), *Die ersten Bauern* 1, 1990, 21–28.
- 4 Martin-Kilcher (Anm. 1) 7; Ch. Kaufmann, Völkerkundliche Anregungen zur Interpretation der Pfahlbaufunde. *AS* 2, 1979, 12–19.
- 5 Schumacher (Anm. 2) 23.
- 6 W.E. Stöckli, Das Pfahlbauproblem heute. *AS* 2, 1979, 50–56; Ch. Strahm, Das Pfahlbauproblem. Eine wissenschaftliche Kontroverse als Folge falscher Fragestellung. *Germania* 61, 1983, 353–360.
- 7 B. Becker u.a., Dendrochronologie in der Ur- und Frühgeschichte. *Antiqua* 11, 1985, 59; D. Ramseyer, Dendrochronologie. *Archéologie Fribourgeoise, Chronique Archéologique* 1986 (1989) 93. – C 14-Daten ab Mitte 5. Jahrhundert. *Chronologie* 1968, 129.
- 8 *Chronologie* 1986, 152 Nr. 73.
- 9 E. Desor, L'âge du fer dans les constructions lacustres du Lac de Neuchâtel. *Musée Neuchâtelois* 1864, 1–7.
- 10 Speck (Anm. 1); Kimmig (Anm. 1).
- 11 E. Desor, Die Pfahlbauten des Neuenburger Sees (1866) 78–79.
- 12 Dieses Thema findet z.B. keine Beachtung in *UFAS* III (1971).
- 13 V. Rychner, Drei Vollgriffschwerter aus Auvernier. *Arch. Korrb.* 7, 1977, 111; Rychner 1979, 119; V. Rychner, *Prähist. Zeitschr.* 65, 1990, 96.
- 14 M. Primas, Beobachtungen zu den spätbronzezeitlichen Siedlungs- und Depotfunden der Schweiz. *Festschr. W. Drack* (1977) 44–55.
- 15 Bernatzky 1987, 105f.
- 16 Zu diesem hier nicht weiter verfolgten Aspekt der Forschungsgeschichte siehe Rychner 1979, 119; B. Stjernquist, Präliminarien zu einer Untersuchung von Opferfunden. Begriffsbestimmung und Theoriebildung. *Meddelanden fran Lunds Universits Historiska Museum* 1962–1963, 5–64.
- 17 Rychner 1979, 119.
- 18 Th. Ischer, Die Pfahlbauten des Bielersees (1928) 20.
- 19 H. Grütter, Der Verleider in der bernischen Archäologie. In: Jagen und Sammeln. *Festschr. H.-G. Bandi. JbBHM Bern* 63–64, 1983–1984, 157–160.
- 20 Rychner 1979, 17–20. – Unverzierte Keramikfragmente wurden z.B. in Mörigen gleich körbeweise und im Gewicht von «vielen Zentnern» fortgeworfen. Vgl. dazu Th. Ischer, Die Forschungsgeschichte der Pfahlbauten des Bielersees. *ASA* 13, 1911, 69.
- 21 B. Arnold, Les 24 maisons d'Auvernier-Nord (Bronze final). *JbSGUF* 66, 1983, 87–104; Rychner 1987, 11–13.
- 22 Rychner 1987, 12 Abb. 1; B. Arnold, Strukturanalyse der spätbronzezeitlichen Siedlung Auvernier-Nord. *Arch. Korrb.* 11, 1981, 37–50; M. Eglöff, Recherches subaquatiques dans la baie d'Auvernier. *HA* 3, 1972, Nr. 9, 3–12.
- 23 Ein Spezialist wie der Fischer Kopp konnte selbst in einer Tiefe von 4–5 m noch Messer und Nadeln «fischen». E. Desor, Les palafittes ou constructions lacustres du Lac de Neuchâtel (1865) VIII-X.
- 24 Eglöff (Anm. 22) 3.
- 25 Rychner 1987, 19; *Chronologie* 1986, 152; Arnold (Anm. 21) 102.
- 26 Arnold 1986; M. Eglöff, Versunkene Dörfer der Urnenfelderzeit im Neuenburger See: Forschungen der Luftbildarchäologie. *Arch. Korrb.* 11, 1981, bes. Taf. 10–14 und Taf. 21, 1.
- 27 Arnold 1986, 22f. 121f.
- 28 Arnold 1986, 11.
- 29 V. Rychner, Le cuivre et les alliages du Bronze final en Suisse occidentale II: Corcelettes VD. *JbSGUF* 66, 1983, 75–85; Ch. Pugin, P. Corboud und A.-C. Castella, Une roue du Bronze final sur la station littorale de Corcelettes (Grandson VD). *AS* 11, 1988, 146–154; P. Corboud und A.-C. Castella, La station Bronze final de Grandson-Corcelettes VD. *JbSGUF* 71, 1988, 182–185; *JbSGUF* 72, 1989, 308.
- 30 Darunter 4 Schwerter, 2 Phalere, 5 Beile, 0 Sicheln, 23 Ringe, 4 Lanzen, 284 Nadeln und 37 Messer.
- 31 Mein Dank geht an G. Kaenel, MCAH Lausanne und L. Flutsch, SLM Zürich.
- 32 Bernatzky 1987, bes. 11–19.
- 33 E. Gross, Die Stratigraphie von Vinelz und ihre Ergebnisse für die Chronologie der westschweizerischen Spätbronzezeit. *JbSGUF* 67, 1984, 61–72; E. Gross, Vinelz-Ländti, Grabung 1979 (1987); J. Winiiger, Bestandesaufnahme der Bielerseestationen als Grundlage demographischer Theoriebildung. *Ufersiedlungen am Bielersee* 1 (1989) 157–162.

- 34 M. Pavlinec, Muntelier/Steinberg – Die spätbronzezeitlichen Metallfunde. Freiburger Archäologie, Archäologischer Fundbericht 1985 (1988) 96–162.
- 35 Zur Lage siehe JbSGUF 75, 1992, 14 Fig. 2. – J. Heierli, 9. Pfahlbaubericht. MAGZ 22,2 (1888) 51; D. Viollier u.a., 12. Pfahlbaubericht. MAGZ 30,7 (1930) 48f. – Zuletzt V. Rychner, L'évolution du cuivre à l'âge du Bronze final: le cas de Morges VD. JbSGUF 69, 1986, 121–132.
- 36 Zur Lage siehe AS 14, 1991, 182 Fig. 1. – Heierli (Anm. 35) 52; Viollier u.a. (Anm. 35) 52–55. Fig. 15. – Zuletzt V. Rychner, Les Eaux-Vives à Genève. Aspects de la métallurgie lémanique à l'âge du Bronze final. Genava 34, 1986, 69 bes. Anm. 1.
- 37 Heierli (Anm. 35) 55.
- 38 T. Weidmann, Bronzegussformen des unteren Zürichseebeckens. HA 12, 1981, Nr. 45–48, 218.
- 39 P. Schauer, Die Schwerter in Süddeutschland, Österreich und der Schweiz I. PBF IV,2 (1971) Nr. 312 und 552; W. Krämer, Die Vollgriffschwerter in Österreich und der Schweiz. PBF IV, 10 (1985) Nr. 146.
- 40 U. Ruoff, Die Ufersiedlungen an Zürich- und Greifensee. HA 12, 1981, Nr. 45–48, 54–60.
- 41 V. Rychner, La matière première des bronziers lacustres. AS 7, 1984, 73.
- 42 Rychner 1987, 15–18. 56–61. Fig. 26; Egloff (Anm. 22).
- 43 Nicht berücksichtigt bleiben hierbei vier bronzene Schafffragmente, die evtl. von Nadeln stammen könnten (Rychner 1987, Pl. 4, 7.8.10.11). Für die Statistik wurden nur Nadeln mit Köpfen mitgerechnet.
- 44 W. Kimmig, Die «Wasserburg Buchau» – eine spätbronzezeitliche Siedlung. Materialhefte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 16, 1992, bes. 39. 41. 43; H. Reinert, Die Wasserburg Buchau. Führer zur Urgeschichte 6, 1928, 39. 59. Taf. 15,3 und Taf. 19 mit lediglich sechs Armringen!
- 45 Reinert (Anm. 44) 61.
- 46 Kimmig (Anm. 44) 24. 38. 42.
- 47 Winiger (Anm. 33) 196–204; E. Gross, Die Sammlung Hans Iseli in Lüscherz. Ufersiedlungen am Bielersee 3 (1991) 43. Taf. 70, 4–14.
- 48 T. Weidmann, Ein reicher Ringfund der Spätbronzezeit aus Sursee. HA 14, 1983, Nr. 55–56, 179–192. – Zum fraglichen Depot allerdings frühbronzezeitlicher Beile aus der Siedlung Morges-Les Roseaux siehe A. und G. Gallay, Die älterbronzezeitlichen Funde von Morges/Roseaux. JbSGUF 57, 1972/73, 85–113.
- 49 Viollier u.a. (Anm. 35) 56f.; O.-J. Bocksberger, Age du Bronze en Valais et dans le Chablais vaudois (1964) 78. Fig. 28,1–9.
- 50 R. Wyss, Bronzezeitliche Gusstechnik. Aus dem Schweizerischen Landesmuseum 19, 1967, 12. Abb. 14/15; K. Pászthory, Der bronzezeitliche Arm- und Beinringschmuck in der Schweiz. PBF X,3 (1985) Taf. 193.
- 51 Pászthory (Anm. 50) 254. – E. Sprockhoff, Ein Geschenk des Nordens. Helvetia Antiqua, Festschr. E. Vogt (1966) 109.
- 52 W. Janssen, Hortfunde der jüngeren Bronzezeit aus Nordbayern, Einführung in die Problematik. Arch. Korrb. 15, 1985, 45–54; G. Diemer, Urnenfelderzeitliche Depotfunde und neue Grabungsbeunde vom Bullenheimer Berg: Ein Vorbericht. Arch. Korrb. 15, 1985, 55–65, bes. Abb. 2; A. Berger und H.-U. Glaser, Ein Hausgrundriss und ein weiterer Hortfund der Urnenfelderzeit von der befestigten Höhensiedlung Bullenheimer Berg. Das archäologische Jahr in Bayern 1989, 79–81.
- 53 R. Gebhard, Neue Hortfunde vom Bullenheimer Berg. Das archäologische Jahr in Bayern 1990 (1991) 52–55; W. Torbrügge, Ein Goldschatz aus dem Untermaingebiet. Prähistorische Staatssammlung München. Kulturstiftung der Länder 24, 1990, 7–17.
- 54 Berger und Glaser (Anm. 52) 81.
- 55 Zuletzt W. Kubach, Einzel- und Mehrstückdeponierungen und ihre Fundplätze. Arch. Korrb. 15, 1985, 179–185, bes. 182.
- 56 A. Müller-Karpe, Neue Bronzefunde der späten Urnenfelderzeit vom Bleibeskopf im Taunus. Fundber. Hessen 14, 1974, 203–214. – K. Kibbert, Die Äxte und Beile im mittleren Westdeutschland II. PBF IX, 13 (1984) Taf. 91. B. C und Taf. 92.
- 57 Müller-Karpe (Anm. 56) 207f.
- 58 F. Maier, Der späturnenfelderzeitliche Ringwall auf dem Bleibeskopf im Taunus. Führungsblatt zu den befestigten Höhensiedlungen des 8. Jahrhunderts v.Chr. im Staatsforst Bad Homburg v.d. Höhe, Hochtaunuskreis. Archäologische Denkmäler in Hessen 27, 1983.
- 59 Janssen (Anm. 52) 48; M. Menke, Brandopferplatz auf der Kastelliernekropole von Pula, Istrien. Germania 48, 1970, 120f.
- 60 M. Nadler, Urnenfelderzeitliche Deponierungen auf der Ehrenbürg. Das archäologische Jahr in Bayern 1988, 60–62; B.-U. Abels, Ein neuer Depotfund von der Ehrenbürg. Das archäologische Jahr in Bayern 1990, 58f. – Zudem B.-U. Abels, Bronzeschmuck von der Ehrenbürg, Ldkr. Forchheim, Oberfranken. Arch. Korrb. 14, 1984, 67–69.
- 61 Drei Deponierungen mit jeweils drei und weniger Stücken: R.A. Steinhäuser-Zimmermann, Der Montlingerberg im Kanton St. Gallen (Schweiz). Funde und Grabungen von 1898 bis 1960 (1987), Nrn. 1297. 1298; 1358–1360; 1354–1356.
- 62 P. Gutzwiller, Das vormittelalterliche Fundgut vom Areal der Froburg bei Trimbach SO. Antiqua 18, 1989; G. Bersu, Das Wittnauer Horn im Kanton Aargau. Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 4, 1945; M. Frey, Die prähistorische Volksburg auf dem Bischofstein bei Sissach/Böckten. Baselbieter Heimatblätter 33, 1968, 245–290.
- 63 I. Bauer u.a., Üetliberg, Uto-Kulm. Ausgrabungen 1980–1989. Bd. B: Katalog- und Tafelband, Listen. Berichte der Zürcher Denkmalpflege, Archäologische Monographien 9, 1991, Taf. 37, 481–490.
- 64 J. Vital und J.-L. Voruz, L'habitat protohistorique de Bavois-en-Raillon (Vaud). CAR 28, 1984.
- 65 F. Stein, Katalog der vorgeschichtlichen Hortfunde in Süddeutschland. Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 24, 1979, 207–217.
- 66 Dies betrifft Stein (Anm. 65) Nr. 478 Aeschi BE, Nr. 488 Mülinen BE, Nr. 491–493 Olon VD, Nr. 496 Ruis GR, Nr. 498 Sion VS, Nr. 499–500 Spiez BE.
- 67 Stein (Anm. 65) Nr. 501 Tschugg BE.
- 68 Basel: D. Holstein, Die bronzezeitlichen Funde aus dem Kanton Basel-Stadt. Materialhefte zur Archäologie in Basel 7, 1991. – Echallens: V. Rychner, De l'âge du Bronze à l'âge du Fer: Le dépôt d'Echallens (Canton de Vaud, Suisse). Bulletin de la société préhistorique française 81, 1984, 357–370. – Kerzers: Primas (Anm. 14). – Köniz-Wabern: Pászthory (Anm. 47). – Oberriet: Steinhäuser-Zimmermann (Anm. 61) 63. 65f.
- 69 Zum Typ vgl. K. Zimmermann, Spulennadeln aus der Bronzezeit im Bernischen Historischen Museum. JbBHM Bern 49–50, 1969–1970, 231–250: Die dort besprochenen Stücke sind zwischen 39 und 67 cm lang. – Ferner die ringförmig zusammengebogene Nadel mit sieben eingehängten Ringen (Länge ca. 64 cm) von Spiez-Obergut. O. Tschumi, Urgeschichte des Kantons Bern (1953) 348f. Abb. 211. – Ebenso die 83 cm lange Scheibennadel von Fellers: W. Burkart und E. Vogt, Die bronzezeitliche Scheibennadel von Mutta bei Fellers (Kanton Graubünden) ZAK 6, 1944, 65–74.
- 70 Stein (Anm. 65) 99 und Karte 11.
- 71 Rychner 1987, 59. 134. – Bullenheimer Berg: Diemer (Anm. 52) bes. Abb. 2 und Taf. 9. – Ehrenbürg: Nadler (Anm. 60); Abels (Anm. 60). – Zuletzt G. Cordier, Le dépôt de l'Age du Bronze Final de la Basse Calonnaire à Sublaines (Indre-et-Loire). Arch. Korrb. 18, 1988, 245–260.
- 72 Zur Definition von Gewässerfunden siehe Hansen 1991, 170.
- 73 Grundlage für das Rhein-Main-Gebiet Hansen 1991, Abb. 1.9.15.22.29.35.42 und S. 129. Die anderen Quellengattungen wie Gräber, Siedlungs- und Einzelfunde wurden ausser acht gelassen.
- 74 Schauer sowie Krämer (Anm. 39).
- 75 vgl. Abb. 2 und Hansen (1991) Abb. 9.
- 76 Ein mengenmässig anderes Verhalten kennzeichnet die Fluss- und Feuchtbodenfunde in Österreich und Bayern, wobei dort das zeitliche Schwergewicht in den Stufen Bz D/Ha A1 liegt: M.-C. von Erbach-Schönberg, Bemerkungen zu den urnenfelderzeitlichen Deponierungen in Oberösterreich. Arch. Korrb. 15, 1985, 163–178.
- 77 Rychner 1979, 102. Er bezeichnete diese Nadeln als «Flussfunde»; heute würde man den Terminus «Gewässerfunde» verwenden.
- 78 Kubach 1980, 218f. 288f.
- 79 Kubach 1980, 232f.
- 80 Hansen 1991, 69. Abb. 14.
- 81 Es stellt sich in diesem Zusammenhang auch die Frage, ob die Frauen (?) von Auvernier-Nord, Cortailod-Est und Mörigen die insgesamt mindestens 450 gefundenen Spinnwirtel einfach «verloren» oder «weggeworfen» haben. Für Grandson-Corcelettes habe ich alleine im Musée cantonal d'archéologie et d'histoire in Lausanne 377 Spinnwirtel gezählt (vgl. Arnold 1986, 123. Fig. 156. 157. 166–168; Bernatzky 1987, 90. 191–200. Taf. 157–160,14). – Ebenfalls nicht weiter ausgeführt sei das Problem der so zahlreich ganz erhaltenen, gleichförmigen Gefässe, wie sie andernorts gute Parallelen in sog. Moordeponierungen haben. Als Anregung der theoretischen Diskussion beispielsweise O. Harck, Gefässopfer der Eisenzeit im nördlichen Mitteleuropa. Frühmittelalterliche Studien 18, 1984, 102–121. Siehe dazu nun auch Kimmig (Anm. 44) 39. 63. Taf. 42–44 mit 72 Spinnwirteln – und der bemerkenswerten, aber nicht weiter kommentierten Feststellung: «Tatsächlich wurden Hunderte ganz oder fast ganz erhaltene Gefässe in der Schlammlzone ausserhalb der Siedlungsfläche angetroffen, während sich im eigentlichen Wohngebiet nur Scherben fanden (...) Ähnlich scheint die Fundlagerung der Bronzen gewesen zu sein».

- 82 M. Primas, Die Sichel in Mitteleuropa I (Österreich, Schweiz, Süddeutschland). PBF XVIII, 2 (1986) 11f.
- 83 W. Fasnacht, Bronzezeitliches Metallhandwerk im Experiment. In: *Renovations archéologiques – Archäologie im Umbau*. Katalog Musée Schwab (1990) 57–74.
- 84 Dadurch fallen die Seeufersiedlungen automatisch aus der Kategorie der «Siedlungsnormalfälle» bei Hansen 1991, 172f.
- 85 W. Krämer, Prähistorische Brandopferplätze. In: *Helvetia Antiqua*, Festschr. E. Vogt (1966) 111–122; W. Krämer, Ein frühkaiserzeitlicher Brandopferplatz auf dem Auerberg im bayerischen Alpenvorland. *Jahrb. RGZM* 13, 1966, 60–66. – Von der Forschung bestätigt und in vielfacher Weise ergänzt auch südlich der Alpen: Menke (Anm. 59) 115–123; K. Raddatz, Brandopferstellen(?) des 6. Jahrhunderts v. Chr. in Vulci. *Arch. Korrb.* 20, 1990, 177–184. – Stellvertretend für viele Neufunde in Bayern: F. Müller, Kultplätze und Opferbräuche. In: *Das Keltische Jahrtausend*, Katalog München 1993 (im Druck). – Für die Schweiz evtl. in Betracht zu ziehen: W. Drack, Der Bönistein ob Zeiningen, eine spätbronzezeitliche und späthallstattzeitliche Höhensiedlung des Juras. *Festschr. R. Bosch* (1947) 99–115. – Forschungsgeschichtlich ist bemerkenswert, dass sich Krämers Aufsatz über die nordalpinen Brandopferplätze rückwirkend für die mittelmeeerische Heiligtümer-Archäologie als äußerst befruchtend erwiesen hat. Vgl. dazu B. Rutkowski, Untersuchungen zu bronzezeitlichen Bergheiligtümern auf Kreta. *Germania* 63, 1985, 345–359; B. Rutkowski, Les sanctuaires crétois et les «Brandopferplätze» de l'arc alpin. In: J.-L. Brunaux (Hrsg.), *Les sanctuaires celtiques et leurs rapports avec le monde méditerranéen*. *Archéologie aujourd'hui, Dossiers de protohistoire* 3, 1991, 185–192.
- 86 Carsten Colpe, Theoretische Möglichkeiten zur Identifizierung von Heiligtümern und Interpretation von Opfern in ur- und parahistorischen Epochen. In: H. Jankuhn (Hrsg.), *Vorgeschichtliche Heiligtümer und Opferplätze in Mittel- und Nordeuropa*. Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften Göttingen. Phil.-Hist. Klasse, 3. Folge, Nr. 74 (1970) 18–39; B. Stjernquist, Präliminarien zu einer Untersuchung von Opferfunden. *Begriffsbestimmung und Theoriebildung*. *Meddelanden fran Lunds Universitets Historiska Museum* 1962–1963, 5–64; H. Kirchner, Bemerkungen zu einer systematischen Opferfundforschung. In: M. Claus u.a. (Hrsg.), *Studien zur europäischen Vor- und Frühgeschichte* (1968) 379–389; Gladigow 1984; W. Burkert, Glaube und Verhalten. *Zeichengehalt und Wirkungsmacht von Opferritualen*. In: J. Rudhardt und O. Reverdin (Hrsg.), *Le sacrifice dans l'Antiquité* (1980) 91–125; W. Burkert, *Homo necans*. Interpretation altgriechischer Opferriten und Mythen (1972).
- 87 H. Müller-Karpe, *Handbuch der Vorgeschichte* 4,2 (1980) 682–688.
- 88 Hansen 1991, bes. 183.
- 89 «Nullus enim fons non sacer» Servius 7.84. – Allgemein mit weiterführender Literatur: F. Geschwendt, *Der vor- und frühgeschichtliche Mensch und die Heilquellen* (1972); Müller-Karpe (Anm. 87) 684; F. Muthmann, *Mutter und Quelle*. Studien zur Quellenverehrung im Altertum und im Mittelalter (1975), mit vielen prähistorischen Beispielen aus Deutschland, Frankreich und der Schweiz. – Ferner: H. Zimmermann, *Urgeschichtliche Opferfunde aus Flüssen, Mooren, Quellen und Brunnen in Südwestdeutschland*. Neue Ausgrabungen und Forschungen Niedersachsens 6, 1990, 53–92; B. Stjernquist, *Germanische Quellenopfer*. In: H. Jankuhn (Hrsg.), *Vorgeschichtliche Heiligtümer und Opferplätze in Mittel- und Nordeuropa*. Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften Göttingen. Phil.-Hist. Klasse, 3. Folge, Nr. 74 (1970) 78–99.
- 90 J. Heierli, Die bronzezeitliche Quellfassung von St. Moritz. *ASA* 9, 1907, 265–278; H.R. Wiedemer, Die Entdeckung der römischen Heilthermen von Baden-Aquae-Helveticae 1967. *Jber. GPV* 1967, 83–93. – D. Paunier, *Eaux thermales et culte des eaux en Suisse à l'époque romaine*. In: R. Chevallier (Hrsg.), *Les eaux thermales et les cultes des eaux en Gaule et dans les provinces voisines*. *Caesarodunum* 26, 1992, 385–401.
- 91 W. Torbrügge, Vor- und frühgeschichtliche Flussfunde. *Ber. RGK* 51–52, 1970–1971, 1–146; G. Wegner, Die vorgeschichtlichen Flussfunde aus dem Main und aus dem Rhein bei Mainz (1976); L. Pauli, *Gewässerfunde aus Nersingen und Burlafingen*. In: M. Mackensen, *Frühkaiserzeitliche Kleinkastelle bei Nersingen und Burlafingen an der oberen Donau*. *Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte* 41, 1987, 281–312; Hansen 1991, 165–169.
- 92 O. Tschumi, Die ur- und frühgeschichtliche Fundstelle von Port im Amt Nidau, Kanton Bern (1940); Torbrügge (Anm. 91) passim; R. Wyss, *Funde aus der alten Zihl und ihre Deutung*. *Germania* 33, 1955, 349–354; F. Müller, *La Tène* (canton de Neuchâtel) et Port (canton de Berne): les sites, les trouvailles et leur interprétation. In: G. Kaenel und Ph. Curdy (Hrsg.), *L'âge du Fer dans le Jura*, Actes du 15e colloque de l'association française pour l'étude de l'âge du fer à Pontarlier et Yverdon-les-Bains 1991. *CAR* 57 (1992), 323–328.
- 93 Kubach 1980, bes. 189f. 259f.
- 94 Besonders instruktiv, da klar und übersichtlich geordnet: I.E.M. Edlund, *The Gods and the Place: Location and Funktion of Sanctuaries in the Countryside of Etruria and Magna Graecia 700–400 BC* (1987), bes. 54–61.
- 95 A.M. Fortuna und F. Giovannoni, *Il Lago degli Idoli*. Testimonianze etrusche in Falterona (1989). – Siehe auch M. Cristofani (Hrsg.), *Civiltà degli etruschi*. Katalog Museo Archeologico di Firenze (1985) 284ff. Nr. 10, 30.1–10.
- 96 Edlund (Anm. 94) 55f.
- 97 Vgl. V. Bianco Peroni, *Bronzene Gewässer- und Höhenfunde aus Italien*. *Jahresber. Institut Vorgesch.* Universität Frankfurt a.M. 1978–1979 (1980) 321–335.
- 98 Im Hinblick auf die oben für die schweizerischen Gewässerfunde vorgenommene Deutung fällt es mir schwer, die in grossen Mengen und unkontrolliert an den See- und Flussufern aufgesammelten Bronzen im Umkreis von Peschiera am Gardasee mit Hochwasserkatastrophen in Verbindung zu bringen. Zu einem der wenigen, nahezu vollständig publizierten Sammelkomplexe «Boccatura di Mincio» siehe H. Müller-Karpe, Beiträge zur Chronologie der Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen. *Röm.-Germ. Forsch.* 22, 1959, 89–95. Taf. 103–107. Ferner L. Fasani, *I materiali preistorici della stazione palafitticola di Cisano-Verona* (1980). – Weitere Funde von Peschiera bei G.L. Carancini, *Die Nadeln in Italien*. PBF XIII,2 (1975); V. Bianco Peroni, *Die Messer in Italien*. PBF VII,2 (1976). – In ihrer Gesamtheit sind sie klar älter als die schweizerischen «Pfahlbaubronzen».
- 99 Es gibt vorderhand keine Anhaltspunkte, die zwischen den Siedlungspfählen und die abseits der Pfahlfelder gefundenen Gegenstände in ihren Funktionen verschieden zu deuten. Ihre Trennung wäre willkürlich und geschähe unter der Annahme, dass die ersten a priori Siedlungsabfälle und die zweiten a priori als Votive zu deuten sind. Vgl. dazu Bianco Peroni (Anm. 97).
- 100 Philipp 1981, 19f.; P. Jacobsthal, *Greek Pins* (1956) 97. 105. – Besonders eindrücklich die 1798 Fibeln aus dem Enodia-Heiligtum von Pherai, zur Hauptsache 8./7. Jahrhundert: K. Kilian, *Fibeln in Thesalien von der mykenischen bis zur archaischen Zeit*. PBF XIV,2 (1975). Dort auf Taf. 92f. auch eiserne Waffen und Werkzeuge aus demselben Heiligtum.
- 101 Siehe A. Pekridou-Gorecki, *Mode im antiken Griechenland* (1989) 101–106.
- 102 Gladigow 1984, 22ff. und Anm. 79.
- 103 «Neither is there anything in the world which cannot become a votive offering»: W.H.D. Rouse, *Greek Votive Offerings. An essay in the History of Greek Religion* (1902) 352; W. Burkert, *Griechische Religion der archaischen und klassischen Epoche* (1977) 154–157. – Ferner F.T. van Straten, *Gifts for the Gods*. In: H.S. Versnel, *Faith, Hope and Worship. Aspects of religious mentality in the ancient world* (1981) 65–151; F. Brommer, *Griechische Weihgaben und Opfer* (in Listen) 1985.
- 104 Hansen 1991, 183.
- 105 Vgl. Anm. 95 und Hansen 1991, 140–145.
- 106 Gladigow 1984, 38. – Im Bestattungsbrauch: R. Meyer-Orlac, *Mensch und Tod: Archäologischer Befund – Grenzen der Interpretation* (1982) 54–58 und 317f.
- 107 Philipp 1981, 20; H. Weber, *Angriffswaffen*. Olympische Forschungen 1, 1944, 149. 164. Taf. 56–58. 70. 71 (erwähnt und z.T. abgebildet sind Lanzenspitzen, Schwerter, Helme); A. Mallwitz, *Olympia und seine Bauten* (1972) 84–87; R.A.J. Avila, *Bronzene Lanzen- und Pfeilspitzen der griechischen Spätbronzezeit*. PBF V,1 (1983) 135–145 mit den entsprechenden Abbildungen auf den Taf. 35–53.
- 108 Gladigow 1984, 38f.
- 109 Philipp 1981, 2. 350; F. Felten, *Weihungen in Olympia und Delphi*. *Mitt. DAI Athen* 97, 1982, 79–97.
- 110 Vgl. zuletzt Hansen 1991.
- 111 M.P. Nielsson, *Geschichte der griechischen Religion* 1, 1976, 84–89; Gladigow 1984, 25–29. – Goldschmuck ist unter den Weihgeschenken von Olympia sehr selten, da es offenbar separat aufbewahrt und dann wiederverwendet worden ist. Philipp 1981, 4.
- 112 Gladigow 1984, 29; Hansen 1991, 190f.
- 113 Caesar, *De Bello Gallico* 6.17.
- 114 Gladigow 1984, 35; Burkert (Anm. 86) 104–113. – Was die Gabe und Gegengabe als sozio-ökonomisches Modell betrifft, ist noch immer gültig M. Mauss, *Essai sur le don. Forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques*. *L'année sociologique* 2, 1923/24, 30–186.
- 115 Zur dennoch latent vorhandenen Möglichkeit einer Ablehnung der Gabe siehe Gladigow 1984, 22.
- 116 Müller-Karpe (Anm. 87) 708.