

# Zürich-Bauschanze : Grabung 1983

Autor(en): **Suter, Peter J.**

Objektyp: **Article**

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**

Band (Jahr): **67 (1984)**

PDF erstellt am: **23.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-116677>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

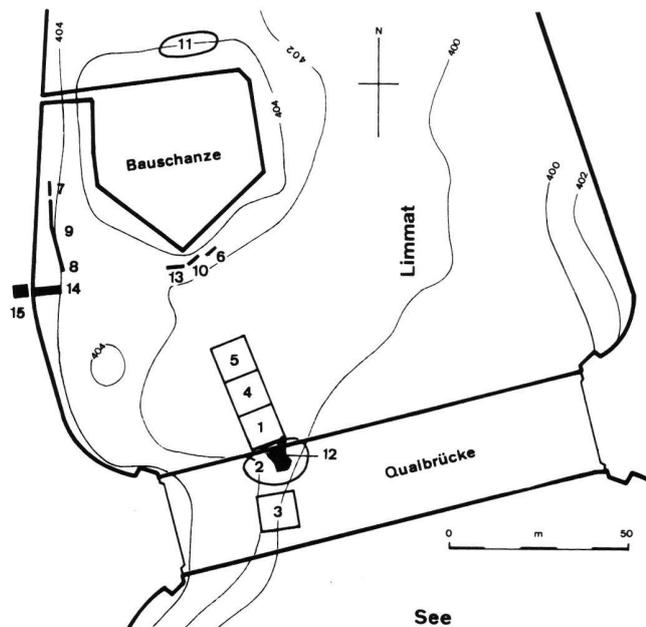
Zürich-Bauschanze, Grabung 1983

Im Zusammenhang mit der Sanierung der Quai-  
brücke verlegte die PTT etwa 80 m nördlich des heu-  
tigen Seeausflusses ein Leitungskabel quer durch die  
Limmat. Die Linienführung durchschneidet auch  
einen Teil der unter dem Stadthausquai und direkt  
vor der Quaimauer noch erhaltenen neolithischen  
und bronzezeitlichen Siedlungsreste. Die dadurch  
notwendig gewordenen archäologischen Untersu-  
chungen wurden von der Tauchequipe des BfA Zü-  
rich ausgeführt.

1. Die bisherigen und die neuen Untersuchungen

Keller erwähnte die «Pfahlbaustation» Zürich-  
Bauschanze erstmals im 2. Pfahlbaubericht (1858).  
Im 8. Pfahlbaubericht (1879) bildete er dann südlich  
der eigentlichen Bauschanze ein längliches Pfahlfeld  
ab, das sich in westlicher Richtung unter dem heu-  
tigen Stadthausquai/ Bürkliplatz fortsetzt und in  
Richtung Süd bis auf die Höhe des Pfahlfeldes vom  
Kleinen Hafner erstreckt<sup>1</sup>. Verschiedene Tauchson-  
dierungen in den 60er und 70er Jahren bestätigten –  
dort, wo überhaupt noch Kulturschichtreste vor-  
handen waren – die über 100 m lange N–S-Ausdeh-  
nung des Pfahlfeldes und lieferten erste Aufschlüsse  
über die Stratigraphie und die Datierung der einzel-  
nen Kulturschichtpakete (Abb. 1)<sup>2</sup>. Anscheinend lag  
eine erste Siedlung der älteren Cortaillod-Kultur  
(Zürcher-Gruppe) im östlichen Bereich der Sied-  
lungsstelle. Wenige nach den Baggerungen des letz-  
ten Jahrhunderts übrig gebliebene Reste der heute  
auf einer Kote von unter 402 m ü. M. gelegenen  
Kulturschichten konnten mittels Tauchgrabungen  
1979/80 unter der Quai-  
brücke vor ihrem endgültigen  
Zerfall untersucht werden. Vor der Stadthaus-  
quaimauer konnte schon vorher (1970/71) die  
Schichtabfolge einer wohl weiter westlich gelegenen  
Pfyner Siedlung dokumentiert werden. Sie liegt über  
403.50 m ü. M. Die südlich der Bauschanze festge-  
stellte, dünne untere Kulturschicht gehört zu den  
Siedlungsphasen der älteren Cortaillod-Kultur; die  
obere steht eventuell in Zusammenhang mit der  
frühbronzezeitlichen Begehung der Siedlungsstelle.

Die Untersuchungen vom März/April 1983 er-  
möglichten es nun, weitere Aufschlüsse im Wasser



1-5	Oberflächen Funde	1967/68	12	Grabung	1979/80
6-8	Profilschnitte	1970	13	Baggerprofil	1983
9-10	Profilschnitte	1971	14	Grabung - Wasser	1983
11	Sondierung	1977	15	Grabung - Land	1983

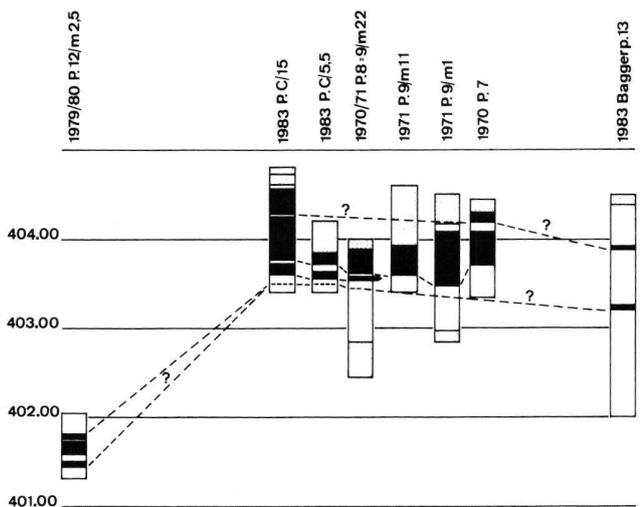


Abb. 1. Situationsplan und Lage der archäologischen Untersuchungen,  
sowie schematische Darstellung der Kulturschichtabfolge unter der  
Quai-  
brücke, entlang des Stadthausquais und südlich der Bauschanze  
(schwarz: Kulturschicht, weiss: Seekreide, gepunktet: Sand, techn. Raster:  
moderne Auffüllung).

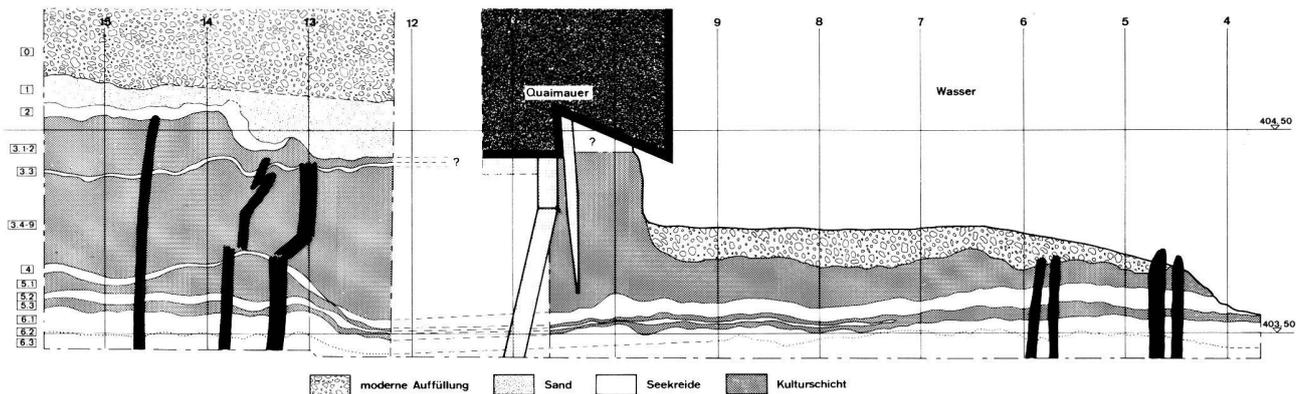


Abb. 2: Schematisches Profil C/4-15. M ca. 1:70, 2× überhöht.

zu gewinnen und erstmals auch eine kleine Fläche der heute überschütteten Siedlungsreste unter dem Stadthausquai zu untersuchen. Während der unter Wasser durchgeführte Schnitt wenig neue Erkenntnisse brachte, weil die über der Kote 404 m ü. M. gelegenen Kulturschichten bis zur Quaimauer hin fehlen, zeigte die kleine Landgrabung (10 m<sup>2</sup>) direkt hinter der Quaimauer eine etwa 1 m mächtige Kulturschichtabfolge.

## 2. Die Stratigraphie

Abb. 2 zeigt einerseits den unterschiedlichen Erhaltungszustand der Siedlungsreste inner- und ausserhalb der Quaimauer sowie die Folgen des Mauerbaus (unterschiedliche Schichtpressung, gebrochene und schräggestellte Pfähle) und vermittelt andererseits einen Überblick über die Schichtabfolge. Über den auch im Wasser teilweise erhaltenen Pfynner Schichten (S. 3.4–S. 5.3) liegen Überreste frühbronzezeitlicher Dörfer (S. 3.1–S. 3.2); der Schwemmhohizont (S. 1) mag vor den Auffüllungen der 80er Jahre des letzten Jahrhunderts den Seegrund gebildet haben.

Anhand der Beobachtungen in der Fläche und der beiden Profile 15/A–C und C/12–15 (Abb. 3) kommen wir zu folgender Interpretation der Schichtabfolge:

S. 0: Auffüllung des letzten Jahrhunderts.

S. 1: Das Fehlen von Pfählen und das gemischte Fundmaterial – vor allem FBZ-Scherben, aber auch Ziegelbruchstücke, Fischerbleie und eine Münze der Stadt Zürich aus dem 16./17. Jahrhundert (Angster, Typ Hürlimann 1147/48) direkt auf der Seekreide 2 – zeigen, dass die graue Sandschicht vor den Auffüllungen den Seegrund darstellte.

S. 2: Die im östlichsten Laufmeter 12 fehlende, praktisch fundleere Seekreide ist das Produkt einer Kalkausfällung aus dem Wasser anlässlich eines Seespiegelmhochstandes in nach-frühbronzezeitlicher Zeit.

S. 3.1–S. 3.2: Die vor allem im nordwestlichen Teil der Grabungsfläche lehmige, steinige und stark sandige organische Schicht 3.1 interpretieren wir als vom Wasser stark aufgearbeitete Kulturschichten der FBZ. Sie stellt die Überreste einer oder mehrerer Siedlungsphasen dar. Sie fehlt im seeseitigen Teil der Grabungsfläche; hier liegt die Schicht 1 direkt auf dem Lehm 3.2.2.

Die älteste Siedlungsphase der FBZ ist mindestens teilweise erhalten. Die Lehmlinie 3.2.2 liegt im östlichen Teil der Fläche auf der hier nur dünnen organischen Schicht 3.2.3. Den dünnen, sandigen Lehm über der etwas mächtigeren organischen Schicht 3.2.3 im westlichen Teil der Grabung betrachten wir als Ausläufer der Lehmlinie 3.2.2.

S. 3.3: Der dünne, sandige Silt ist das Produkt einer Überschwemmungsphase.

S. 3.4–S. 3.9: Die mächtige, vor allem im oberen Teil stark sandige, organische Schicht 3.4 bringen wir in Verbindung mit einer oder mehreren Siedlungsphasen der Pfynner Kultur, die später vom Wasser aufgearbeitet worden sind. Die jeweils im südöstlichen Teil der Grabungsfläche liegenden Lehmflächen 3.5.2/3.7.2/3.8.2 und 3.9.2 und die jeweils darunterliegenden organischen Schichten 3.5.3/3.7.3/ 3.8.3 und 3.9.3 zeigen eine Abfolge von vier Siedlungsphasen der Pfynner Kultur.

Wie die Holzkohleschicht 3.7.1 zeigt, ist die Siedlung der Phase 3.7 durch einen Brand zerstört worden. Die Struktur des Lehms 3.7.2 (Lehmbröcken mit brandgeschwärzter Oberfläche, die teils gegen oben teils gegen unten zu liegen kam) schliesst nicht aus, dass es sich hier um Überreste einer verstürzten Lehmkonstruktion handelt.

S. 4: Die Seekreide ist durch die liegenden und/oder (nachträglich) durch die hangenden Schichten bräunlich verfärbt worden. Sie repräsentiert eine Überschwemmungsphase, deren Dauer uns nicht bekannt ist.

S. 5.1–S. 5.3: Die aus verschiedenen Lagen aufgebaute Lehmlinie 5.1.2 o/ 5.1.2 u/5.1.3 m im westlichen Teil der Grabungsfläche besteht aus einem lehmig-kiesig-humöses Material. Ob die verschiedenen durch organische Horizonte getrennten Lagen mit Erneuerungen zusammenhängen oder ob die Lehmlinie von Anfang an mehrlagig aufgebaut worden ist, kann anhand des limitierten Befundes kaum abgeklärt werden. Die dünne Seekreide 5.2 (= Überschwemmungsphase) enthält neben zahlreichen Holzkohlestückchen auch Funde, die wohl aus der darunterliegenden Siedlungsphase 5.3 stammen. Vor allem im südöstlichen Teil der Grabungsfläche, wo die Lehmlinie 5.3.2 nicht schützend darüber liegt, ist die organische Schicht 5.3.3 vom Wasser (Überschwemmungsphase 5.2) beeinflusst worden und daher siltig. Die Siedlungsüberreste 5.1–5.3 gehören in eine ältere Phase der Pfynner Kultur.

S. 6: In der Seekreide 6 zeichnen sich verschiedene Bänder ab. Der Horizont 6.2 ist leicht sandig und enthält kleine, stark gerundete Holzkohlepartikelchen. Möglicherweise kann er mit den weiter östlich gelegenen Siedlungsüberresten der älteren Cortaillod-Kultur in Verbindung gebracht werden.

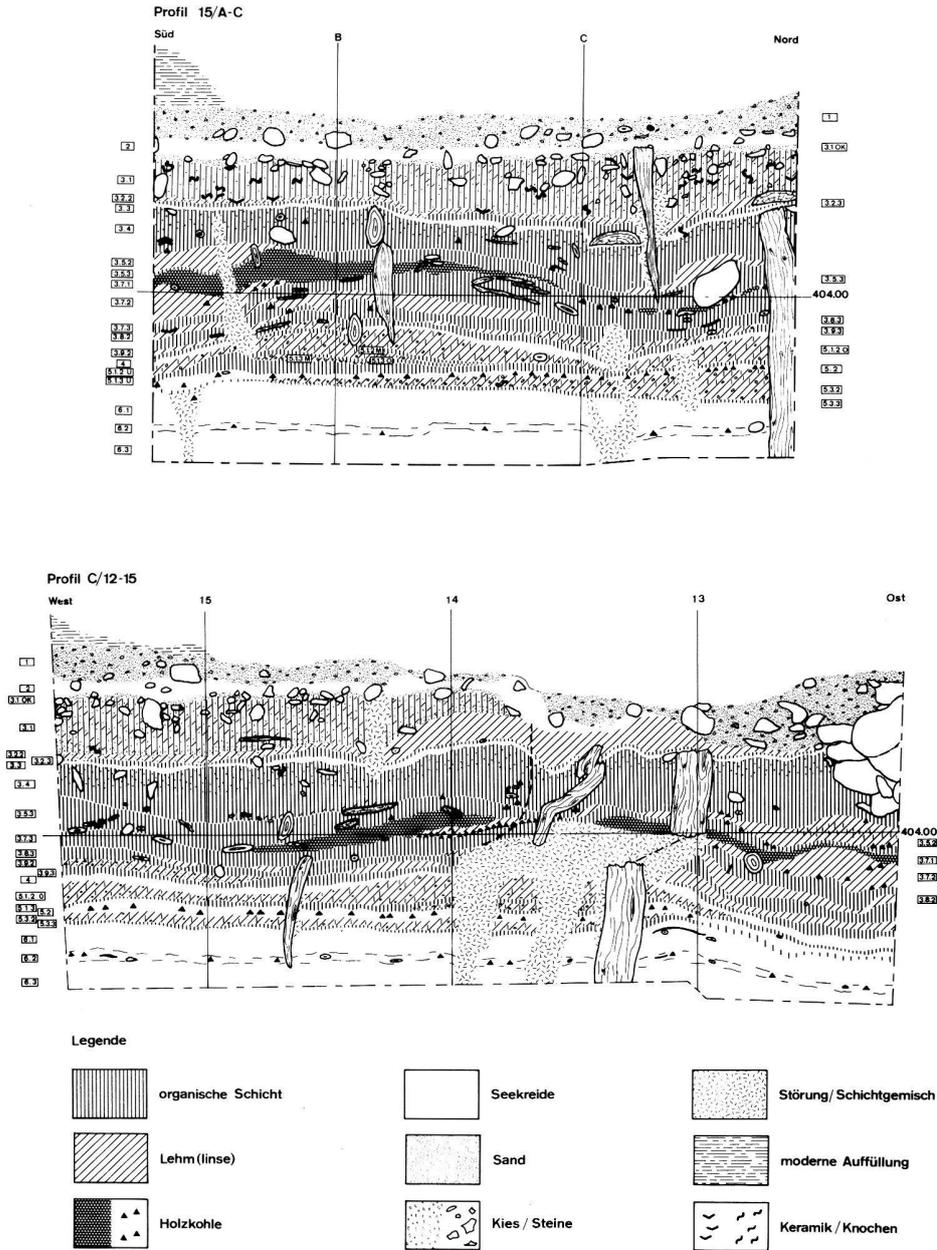


Abb. 3. Profile 15/A-C und C/12-15. M 1:30.

Schichtbeschreibung:

S. 0: moderne Auffüllung: grünlich, lehmig-steinig.  
 S. 1: Sand: grau, kiesig-steinig, teilweise leicht organisch.  
 S. 2: Seekreide: weiss.  
 S. 3 OK: Sand: grau, kiesig (= Erosionshorizont). – S. 3.1: organ. Schicht: braun, sandig-steinig, vor allem im oberen Teil auch lehmig; fehlt im Osten. – S. 3.2.2: Lehm(linse): bräunlich, lehmig-sandig, in westlicher Richtung ausdünnend und sandig-lehmig. – S. 3.2.3: organ. Schicht: braun, unter der Lehm(linse) 3.2.2 nur sehr dünn, unter deren Ausläufer etwas mächtiger. – S. 3.3: Silt: weiss, sandig. – S. 3.4: organ. Schicht: braun; vor allem im oberen Teil sandig, wenige Holzkohlenstücke. – S. 3.5.2: Lehm(linse): beige/bräunlich fleckig, lehmig-sandig; die Braunverfärbung entstand wahrscheinlich durch Feuerwirkung; eventuell verstrüzte Konstruktion; die Ausdehnung beschränkt sich auf den südöstlichen Teile der Fläche. – S. 3.5.3: organ. Schicht: braun; unter der Lehm(linse) 3.5.2: eher dünner. – S. 3.7.1: Holzkohleschicht: schwarz, grössere und kleinere Holzkohlestücke und an-/verkohlte liegende Hölzer; sie fehlt in der Nordwestecke der Grabungsfläche. – S. 3.7.2: Lehm(linse): grünlich-beige, lehmig sandig; in der Fläche zahlreiche Lehmbrocken mit einseitig (brand)geschwärzter Oberfläche, die teilweise gegen oben, teilweise gegen unten zu liegen kam; Holzkohlestücke in und auch unter dem Lehm;

wahrscheinlich verstrüzte Konstruktion; die Ausdehnung beschränkt sich auf den südöstlichen Teil der Grabungsfläche. – S. 3.7.3: organ. Schicht: braun; durchwegs 5–10 cm mächtig. – S. 3.8.2: Lehm(linse): grünlich, lehmig-tonig, teilweise organ. verschmutzt; die Ausdehnung beschränkt sich auf den östlichen Teil der Fläche. – S. 3.8.3: organ. Schicht: braun. – S. 3.9.2 o: Lehm(linse): grünlich, lehmig-tonig; die Ausdehnung beschränkt sich auf den östlichen Teil der Fläche, verschiedene kleinere Flecken im Restareal. – S. 3.9.2 u: Lehm(linse): grau, lehmig-kiesig-humös; die Ausdehnung beschränkt sich auf die Nordwestecke der Grabungsfläche. – S. 3.9.3: organ. Schicht: braun.  
 S. 4: Seekreide: bräunlich, da organ. verschmutzt.  
 S. 5.1.2 o/5.1.2. u/5.1.3 m: Abfolge von drei Lehm(linse): grau-braun, lehmig-kiesig-humös; unterschiedliche Ausdehnungen, aber immer im westlichen Teil der Fläche und dazwischenliegende dünne. – S. 5.1.2 m/5.1.3 o: organ. Trennhorizonte. – S. 5.1.3 (u): organ. Schicht: braun. – S. 5.2: Seekreide: weiss, mit Holzkohlestückchen und teilweise leicht organ. verfärbt. – S. 5.3.2: Lehm(linse): grau-braun, lehmig-kiesig-humös; die Ausdehnung beschränkt sich auf den westlichen Teil der Fläche. – S. 5.3.3: organ. Schicht: braun; im östlichen Teil der Fläche, wo der Lehm 5.3.2 fehlt, stark vom Wasser beeinflusst, d.h. organisch-siltig.  
 S. 6.1: Seekreide: beige, im oberen Teil leicht organ. verfärbt. – S. 6.2: Seekreide: weiss, leicht sandig mit kleinen Holzkohlestückchen und Rindenschnitzeln. – S. 6.3: Seekreide: weiss.

### 3. Zwei Siedlungsbefunde in der Fläche

Die zu kleine Grabungsfläche lässt keine weitgehenden Interpretationen zu. Anhand von zwei Beispielen versuchen wir den Befund einigermaßen zu verstehen.

#### Siedlungsphase 3.2:

Auf Abb. 4 haben wir alle viereckigen, meist fast quadratischen Eichenzapfen, die teilweise noch in den dazugehörigen Pfahlschuhen stecken, und Pfahlschuhe festgehalten. Es zeigt sich eine logische Anordnung der Eichenzapfen und der noch in situ fixierten Pfahlschuhe in rechtwinklig zueinander angeordneten Reihen, die mehr oder weniger quadratische Flächen freilassen. Die westliche der etwa NW–SE laufenden Achsen folgt ungefähr der westlichen Begrenzung der Lehmlinse 3.2.2. Eine etwa gleichgerichtete Anordnung der Eichenzapfenspitzen, die vom Pfahlschuh aus gemessen 80–100 cm in den Untergrund eindringen, lässt sich auch im länglichen Grabungsfeld im Wasser beobachten. Welche Pfahlschuhe und Eichenzapfen zur Siedlungsphase 3.2 gehören, kann weder vom Befund noch von der Dendrochronologie her eindeutig geklärt werden.<sup>3</sup> Ebenso unklar bleibt die Grösse und Form der einzelnen Häuser. Die Anordnung der Eichenzapfen spricht für eine NW–SE- oder SW–NE-Orientierung der angeschnittenen Häuser.

#### Siedlungsphasen 3.5 und 3.7:

Anhand der Dendrochronologie ist eine Serie von relativ grossen Eichenspältlingen den jüngeren Pfyner Siedlungsphasen zugewiesen worden. Sie sind in parallelen Reihen, die diagonal durch die beiden Grabungsflächen laufen, angeordnet (Abb. 5). Welche Pfähle nun zu den Siedlungsphasen 3.5 bzw. 3.7 gehören, kann weder anhand des Befundes noch anhand der Dendroresultate abgeklärt werden. Die Anordnung der Eichenspältlinge zeigt wiederum eine SW–NE- oder NW–SE-Orientierung der Häuser. Dieser Befund wird durch die nordwestliche Begrenzung der Lehmlinsen 3.5.2 bzw. 3.7.2 und der Holzkohleschicht 3.7.1 bestätigt.

### 4. Die Hölzer (Holzarten)

Die Resultate der Holzartenbestimmung sind auf den Tabellen 1 und 2 zusammengestellt.

#### Pfähle/vertikale Hölzer:

Für die als vertikale Bauhölzer verwendeten Pfähle sind vornehmlich Eichen (43 %), Erlen (14 %), Pappeln (9 %) und Hasel (19 %) verwendet wor-

den. Abb. 4 verdeutlicht, dass in der FBZ für Baukonstruktionen in Verbindung mit Pfahlschuhen fast ausschliesslich Eichenpfähle verwendet worden sind (Spältlinge mit annähernd quadratischen Zapfen). Nur einmal wurde ein Erlenstamm (P 11) verwendet. Auch während den Pfyner Siedlungsphasen (Abb. 5) scheinen vor allem Eichenspältlinge als tragende vertikale Konstruktionshölzer gedient zu haben. Während die Erlen- und Pappelpfähle mehrheitlich einen Durchmesser von über 6 cm, aber kaum über 10 cm aufweisen und von daher betrachtet mit tragenden Konstruktionen in Verbindung gebracht werden können, scheinen die zahlreichen Haselpfählchen (Durchmesser  $\leq 6$  cm), die oft nicht tief in den Untergrund eingesteckt worden sind, eher für kleinere (Innen-?) Konstruktionen verwendet worden zu sein.

#### Liegende Hölzer:

Die Pfahlschuhe der FBZ-Siedlungen sind aus Erlen- oder Pappelstämmen gewonnen worden. Ihre Masse betragen durchschnittlich 60–65 x 20–25 x 5 cm, das Zapfloch ist quadratisch bis rechteckig. In zwei Fällen steckte neben dem Eichenpfahl auch ein Keil (aus Erlenholz bzw. eine FBZ-Keramikscherbe) im zentral gelegenen Zapfloch (vgl. Abb. 4). Bei den liegenden Hölzern ( $\geq 20$  cm<sup>2</sup>) der Pfyner Schichten sind nur Eichen- und Eschenhölzer mehrmals belegt. Eine grössere Anzahl verkohlter Eschenhölzer lag in der Holzkohleschicht 3.7.1., doch ist ungewiss, ob sie zu aufgehenden Konstruktionen gehört haben. Ein ungefähr 225 cm langes unverkohletes Eschenholz (IH 54) lag in der Schicht 3.7.3; es ist von Pfahl (P 363) abgebrochen. Bringen wir dieses Holz mit Wandkonstruktionen in Verbindung, so ergibt sich daraus eine Mindestbauhöhe von über 2 m.

### 5. Die Dendrochronologie

Anhand der Dendrochronologie konnten verschiedene Hölzer der Pfyner Siedlungen halbabsolut<sup>4</sup> datiert werden. Das Deckungsbild BAU33W (Tab. 3) zeigt eine längere Schlagphase um 3700 v. Chr. und ein ungefähres Fälldatum um 3750 v. Chr. Das verkohlte liegende Eichenbrett (IH 45) aus der Holzkohleschicht 3.7.1 weist ein Endjahr von 3820 v. Chr. (ohne Splint) auf und kann daher sowohl zum Fälldatum um 3750 v. Chr. als auch zu der dichter belegten Siedlungsphase um 3700 v. Chr. gehören. Damit bleibt die Zuweisung der Siedlungsphase 3.7 zu einer bestimmten Schlagphase von der Dendrochronologie her offen. Abb. 5 zeigt aber, dass sich die nordwestlichste Flucht der dendrodatierten

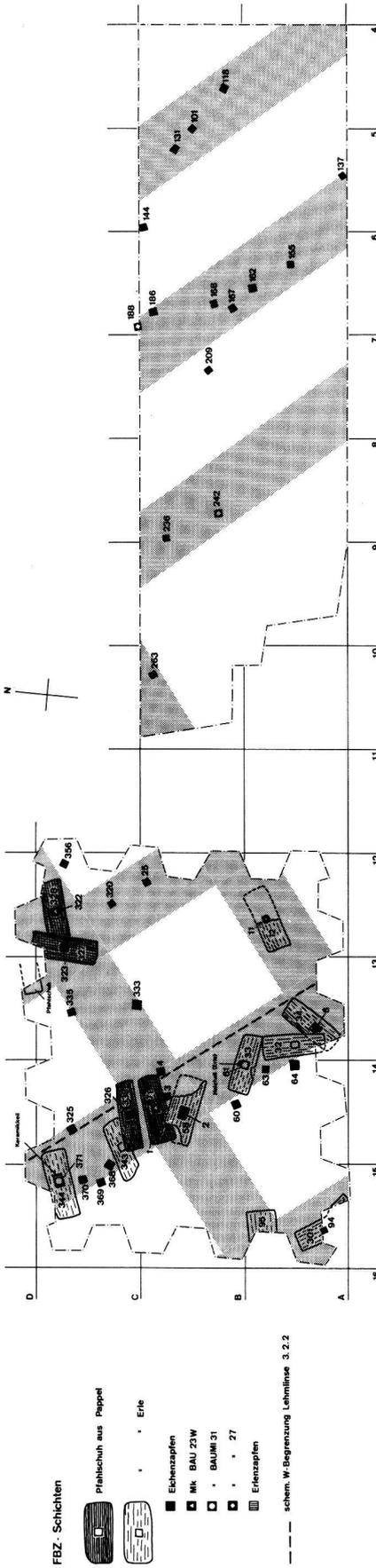


Abb. 4. FBZ-Schichten. Lage der Eichenzapfen und Pfahlstühle sowie schematische W-Begrenzung der Lehmliense 3.2.2 (Landgrabung). Dendrochronologie: Mittelkurven BAU 23W (vgl. Tab. 5), BAUMI 27 und BAUMI 31. M ca. 1:60.

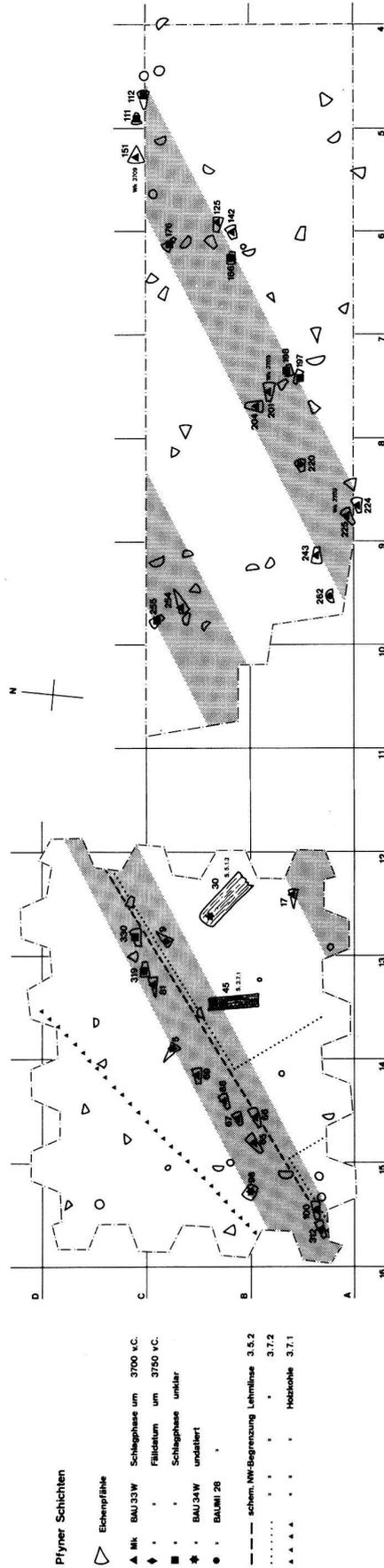


Abb. 5. Pfyner Schichten. Lage der Eichenpfähle (ohne FBZ-Eichenzapfen) und der grossen liegenden Eichenhölzer sowie schematische NW-Begrenzung der Lehmliense 3.5.2, 3.7.2 und der Holzbohle 3.7.1 (Landgrabung). Dendrochronologie: Mittelkurven BAU 33W (vgl. Tab. 3), BAU 34W (vgl. Tab. 4) und BAUMI 28. M ca. 1:60.

Pfähle vermutlich auf die nordwestliche Begrenzung der Lehmlinsen 3.5.2 und 3.7.2 bezieht. Dies führt zu der Annahme, dass wohl die jüngere der beiden Schlagphasen (um 3700 v. Chr.) mit den Siedlungsphasen 3.7 und 3.5 sowie den vom Wasser angegriffenen Siedlungsüberresten 3.4 in Verbindung zu bringen ist<sup>5</sup>. Von dieser Annahme ausgehend könnte das ältere Fälldatum sowohl zu den Siedlungsphasen 3.8 und 3.9 als auch zu den Siedlungsphasen 5.1 und 5.3 gehören. Gegen die letztere der beiden Möglichkeiten spricht der Umstand, dass zwar zwei

Pfähle und ein liegendes Holz (IH 30) – es lag auf der Schicht 5.1.3 – der untersten Pfyner Siedlungsphasen miteinander korreliert werden konnten (BAU34W; Tab. 4; vgl. auch Abb. 5), dass diese kurze Mittelkurve 34 aber weder auf die lange Mittelkurve 33 (4002–3698 v. Chr.) passt noch sonstwie datiert werden konnte. Es stellt sich somit die Frage, ob die untersten Pfyner Schichten ins 5. Jahrtausend zurück datiert werden müssen, was nicht ohne Konsequenzen für den Beginn des Jungneolithikums des schweizerischen Mittellandes bleiben würde<sup>6</sup>.

P f ä h l e	Land					Wasser					Total	
	>30 cm2	>40 cm2	>100 cm2	n	%	>30 cm2	>40 cm2	>100 cm2	n	%	n	%
Eiche	9	40	10	59	42	3	46	17	66	44	125	43
- Zapfen	-	22	-	22	16	-	15	-	15	10	37	13
- Spältling	5	14	10	29	21	2	27	17	46	31	75	26
- Rundholz	4	4	-	8	6	1	4	-	5	3	13	5
Tanne	-	-	-	-	-	-	4	2	6	4	6	2
Weide	1	2	-	3	2	3	3	-	6	4	9	3
Pappel	4	7	-	11	8	3	13	-	16	11	27	9
Esche	1	3	-	4	3	-	-	1	1	1	5	2
Erle	8	19	2	29	21	2	8	-	10	7	39	14
Hasel	20	3	-	23	17	23	10	-	33	22	56	19
Ahorn	6	1	-	7	5	1	-	-	1	1	8	3
andere	3 <sup>a</sup>	-	-	3	2	1 <sup>b</sup>	9 <sup>c</sup>	-	10	7	13	5
Total	52	75	12	139	100	36	94	20	149	100	288	100

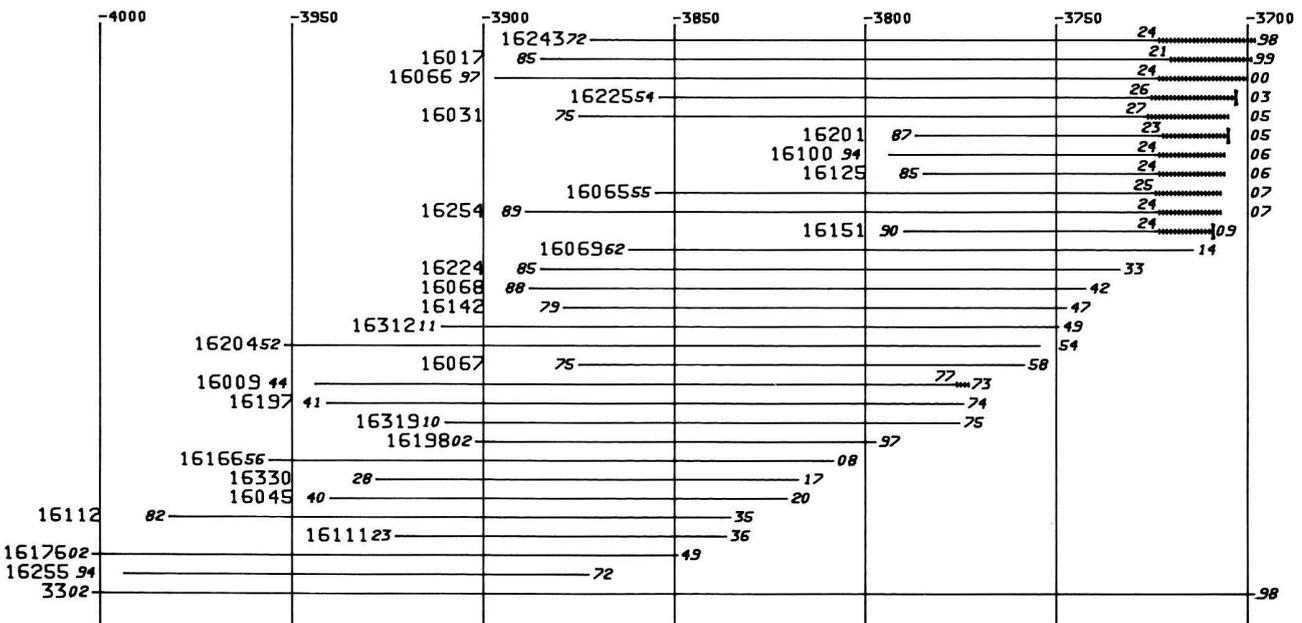
a= 1 Buche, 2 Kernobst    b= 1 Birke    c= 1 Buche, 2 Kernobst, 5 Birke, 1 Linde

Tab. 1. Holzartenbestimmung. Pfähle/vertikale Hölzer.

Liegende Hölzer (>20 cm2)	Land			Wasser		Total	
	S.3.1-3.2	S.3.4-3.9	S.5.1-5.3	S.3.(unten)	S.5.1-5.3	FEZ	Pfym
Eiche	-	2□	-	1□	2□	-	7
Tanne	-	1○	-	-	-	-	1
Weide	-	1○	-	-	-	-	1
Pappel	4△	-	-	-	1○	4	1
Esche	-	4○	-	-	-	-	4
Erle	9△	-	-	-	-	9	-
Hasel	-	-	-	1○	-	-	1
andere	-	2 <sup>a</sup>	-	1 <sup>b</sup>	3 <sup>c</sup>	-	6
Total	13	10	2	3	6	13	21

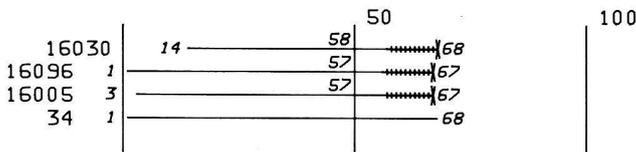
a= 1 Linde□, 1 Faulbaum○    b= 1 Buche□  
 c= 2 Buche□, 1 Kernobst○  
 △Pfählschuh, □bearb.Holz (Brett, Spältling),  
 ○Rundholz

Tab. 2. Holzartenbestimmung. Liegende Hölzer (nur liegende Hölzer mit einem Querschnitt ≥ 20 cm²).

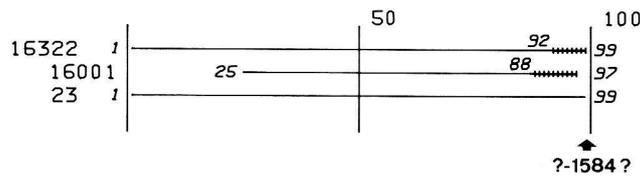


Tab. 3. Dendrochronologie. Datiertes Deckungsbild «Zürich-Bauschanze – Mittelkurve 33» (BAU 23 W, 25.8.83).

Es wurden zwar praktisch alle FBZ-zeitlichen Eichenzapfen gemessen, doch konnte nur dreimal je ein Paar zueinander korreliert werden: BAU23W (Tab. 5), BAUMI27 und BAUMI31. Der Versuch, die Eichenzapfen, die durchwegs keine allzu grossen Jahrringzahlen aufweisen, zu datieren, ist nicht gelungen. Das mögliche Endjahr 1584 v. Chr. (ungefähres Fälldatum um 1570 v. Chr.) der Mittelkurve 23 – gerechnet auf die FBZ-Dendrokurve von Zürich-Mozartstrasse – kann zwar archäologisch stimmen, doch sind die statistischen Werte für den Dendrochronologen zu gering und die Datierung somit äusserst fraglich.



Tab. 4. Dendrochronologie. Undatiertes Deckungsbild «Zürich-Bauschanze-Mittelkurve 34» (BAU34W, 1.9.83).



Tab. 5. Dendrochronologie. Undatiertes Deckungsbild «Zürich-Bauschanze-Mittelkurve 23» (BAU23W, 1.9.83) mit fraglichem Datierungsversuch.

	Keramik (kg)	Knochengeräte (n)	Geweiherartefakte (n)	Holzgeräte (n)	Steingeräte (n)	Rohformen/halbfabr. v. Steingeräten (n)	Silices (n)	unbearbeitete Knochen (kg)
S. 3.1	21,0	-	-	-	-	-	29	7,8
S. 3.2	6,9	2	-	-	1	2	31	1,8
S. 3.4	16,2	9	2	1	5	1	106	3,7
S. 3.5	5,0	-	1	-	1	-	5	0,5
S. 3.7	1,3	1	-	-	3	-	11	0,7
S. 3.8	1,6	1	1	1	-	-	6	1,2
S. 3.9	1,9	4	-	1	-	-	19	2,3
S. 4+5.1	1,1	4	1	-	-	-	76	1,3
S. 5.2+5.3	4,0	5	-	-	3	1	18	1,7

Tab. 6. Fundstatistik (nur Landgrabung).

## 6. Die Funde

Einen Überblick über die Fundkomplexe der Landgrabung gibt Tabelle 6. Der Fundkomplex aus der Tauchgrabung ist noch bedeutend kleiner.

### 6.1. Die Funde der Frühbronzezeit

Keramik der Schichten 3.1–3.2 (Abb. 6–7):

Wie Tabelle 6 zeigt stammen 3/4 der stratifizierten FBZ-Keramik aus der vom Wasser aufgearbeiteten Schicht 3.1. Weitaus den grössten Teil am Gesamtgewicht der FBZ-Ware macht die Grobkeramik aus (Abb. 6). Es handelt sich um leicht bauchige Töpfe mit Flachboden von teilweise über 50 cm Höhe und einem Mündungsdurchmesser von 30–50 cm. Verzierungselemente sind einerseits applizierte, umlaufende, fingertupfenverzierte Leisten an der Gefässlippe und knapp über dem grössten Bauchdurchmesser, die teilweise mit senkrechten Leisten verbunden sind, und andererseits Griffklappen auf der Höhe der unteren Leiste. Bei einem fragmentierten Exemplar konnte beobachtet werden, dass die Griffklappen durch die Gefässwand hindurch eingezapft sind. Um das Spektrum der wenig zahlreichen, stark fragmentierten Feinkeramik besser zu belegen, haben wir auf Abb. 7 auch einige «Streifunde» abgebildet, die u.E. zur FBZ-zeitlichen Siedlung gehört haben: flache und tiefere Schalen unterschiedlicher Form (Abb. 7,1.21–22.25), kleinere und grössere, oft bauchige Gefässe mit deutlich verengtem Hals (Abb. 7,2–3), Henkelgefässe (Abb. 7,16–17), steilwandige Gefässe (Abb. 7,8) usw. Ebenso reichhaltig ist das Spektrum der Verzierungstechniken und der geometrischen Muster.

Von den ähnlich datierten Fundkomplexen der späten FBZ (am Übergang zur MBZ) der Zentral- und Ostschweiz ist einzig derjenige von Arbon-Bleiche vollständig publiziert<sup>7</sup>. Mit der Auswertung der FBZ-Schichten von Zürich-Mozartstrasse soll in nächster Zeit ein benachbarter, umfangreicherer und daher repräsentativerer Fundkomplex der späten FBZ vorgelegt werden.<sup>8</sup>

Kleinfunde der Schichten 3.1–3.2 (Abb. 8):

Die Kleinfunde aus den Schichten 3.1–3.2 sind an einer Hand abzuzählen. Besonders zu erwähnen ist eigentlich nur ein durchbohrtes Steinobjekt, dessen Funktion wir nicht kennen (Abb. 8,1). Ein Bronzedolch mit vier Nietlöchern (Abb. 8,2) stammt aus der steinig-sandigen Auffüllschicht im Wasser.

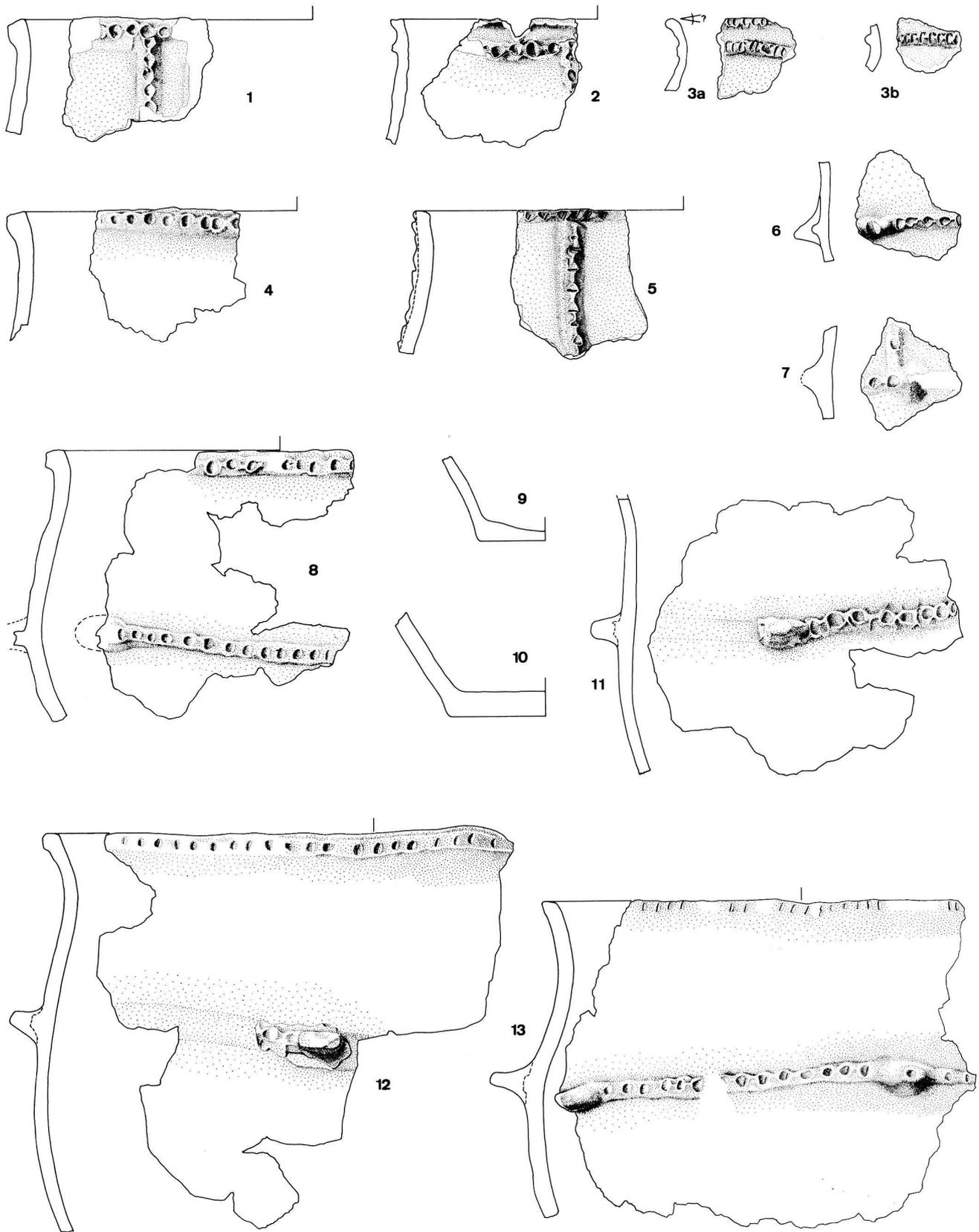


Abb. 6. FBZ-Keramik. Schichten 3.1–3.2. M 1:4.

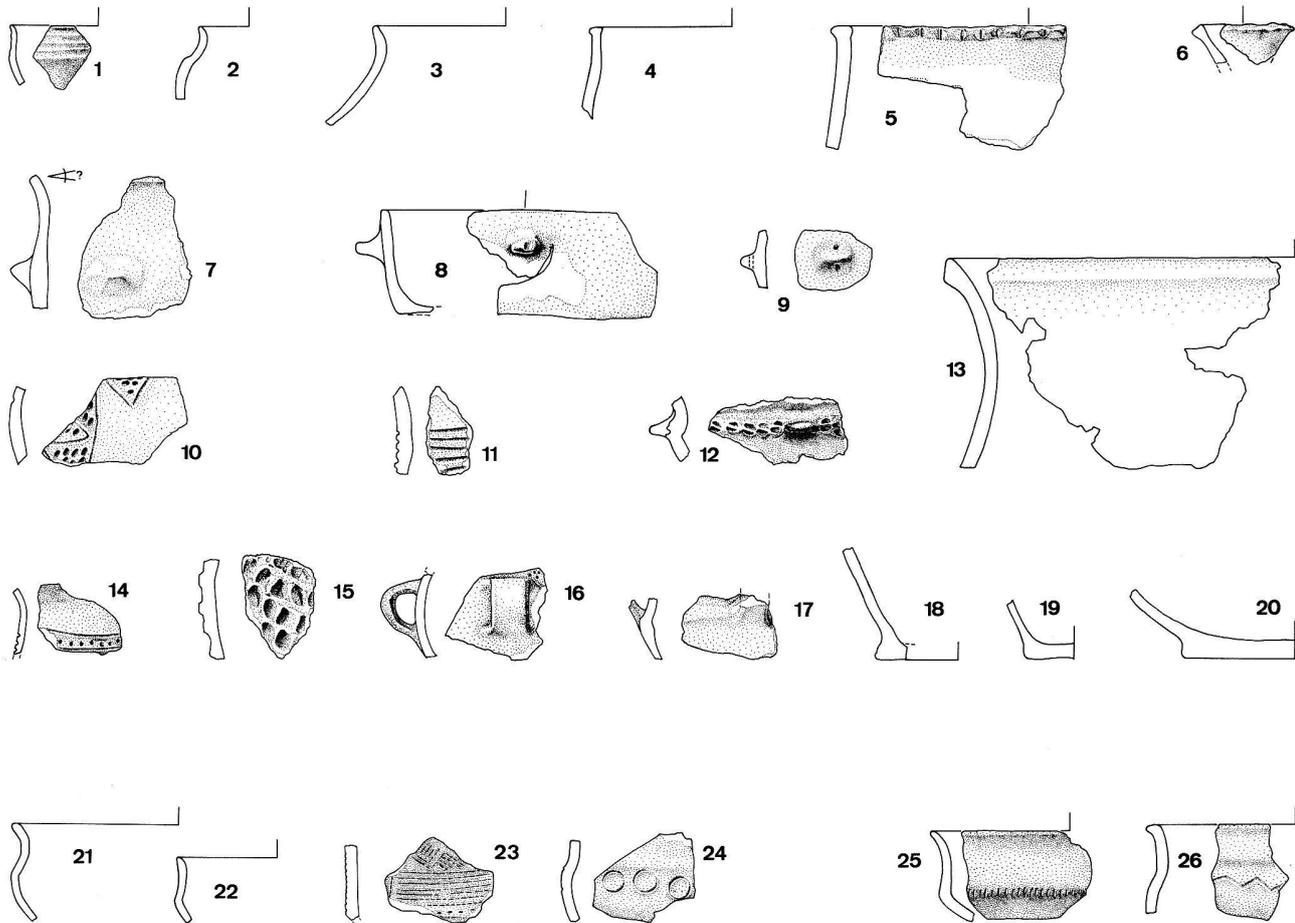


Abb. 7. FBZ-Keramik. 1–20: Schichten 3.1–3.2; 21–24: Schicht 1; 25–26: Schicht 0 (Wasser). M 1:4.

### 6.2. Die Funde der Pfynner Kultur

Keramik der Schichten 3.4–3.9 (Abb. 9,1–18):

Der Keramikkomplex der Siedlungsphasen 3.4–3.9 stammt vorwiegend aus der Landgrabung. Mit Ausnahme des besser erhaltenen Topfes mit relativ steilem verengtem Hals (Abb. 9,18) gehören alle abgebildeten Topfrandscherben zu Töpfen mit einem mehr oder weniger ausgeprägten S-Profil und Trichterhals, sowie einem Mündungsdurchmesser von 20–30 cm (Abb. 9,1–8.14). Verschiedene Scherben mit Schlickauftrag stammen wahrscheinlich vom gleichen Topf mit fingereindruck-verzierter Randleiste (Abb. 9,7). Zwei weitere Randscherben sind mit feinen Einstichen an der Halspartie (Abb. 9,8) bzw. mit einer randständigen Knubbe (Abb. 9,6) versehen. Bei den Topfböden handelt es sich – mit Ausnahme desjenigen des Schlicktopfes – um wenig ausgeprägte Flachböden (Abb. 9,14.16–18). Die eher steileren, dünnwandigeren Randscherben (Abb. 9,9–12) gehören zu den kleineren Gefässen (Mündungsdurchmesser 10–20 cm); mindestens

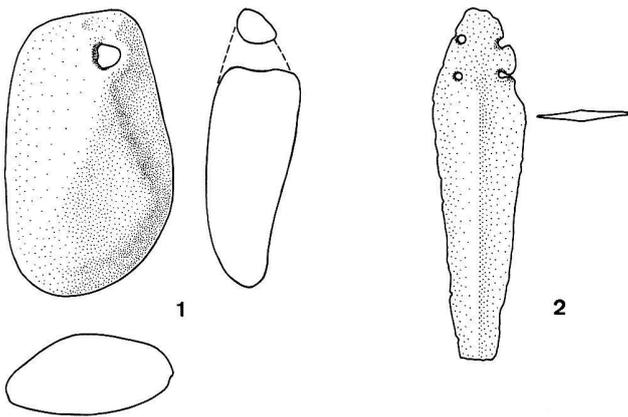


Abb. 8: FBZ-Kleinfunde. 1: Schicht 3.2, 2: Schicht 0. M 1:3.

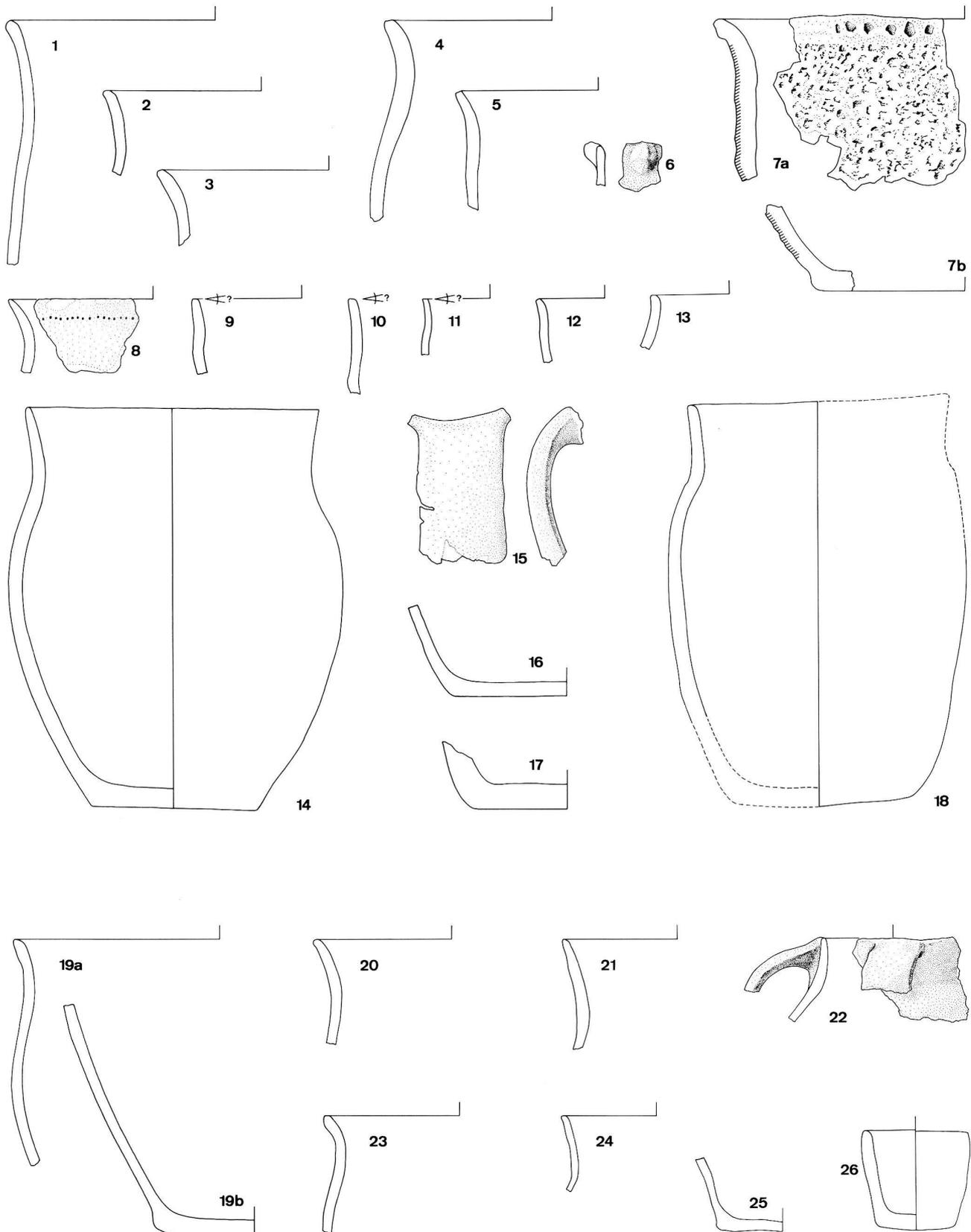


Abb. 9. Pfynker Keramik. 1–18: Schichten 3.4–3.9; 19–25: Schichten 5.1–5.2; 26: Schicht 4.3 (Wasser). M 1:4.

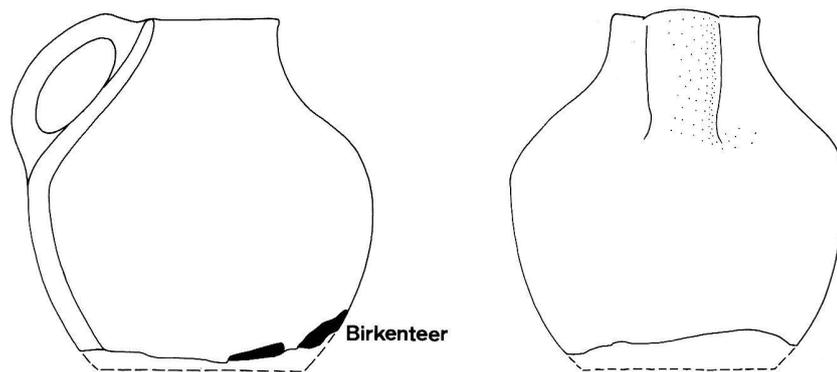


Abb. 10: Pfynner Keramik. Profilschnitt 9 (1971). M 1:4.

teilweise wohl zu Schalen. Eine wenig hoch erhaltene Randscherbe (Abb. 9,13) ist Teil eines Gefässes mit deutlich verengtem Hals (Flasche Krug). Nach seinen Ausmassen muss der Henkel (Abb. 9,15) von einem recht grossen Henkelgefäss abgebrochen sein. Soweit sich das auf Grund des relativ kleinen Fundmaterials überhaupt beurteilen lässt, passt dieser Keramikkomplex recht gut zu demjenigen der Schicht J von Zürich-AKAD/ Pressehaus, die anhand der Dendrochronologie ebenfalls in den Zeitraum zwischen 3750–3700 v. Chr. datiert ist<sup>9</sup>.

#### Keramik der Schichten 5.1–5.3 (Abb. 9,12–26):

Der Keramikkomplex aus den unteren Pfynner Siedlungsphasen ist sehr klein. Die verglichen mit den oberen Pfynner Schichten dünnwandigeren Töpfe zeigen S-förmige Profile mit schwach ausladendem (Trichter-) Hals und deutlichen Flachböden (Abb. 9,19–21.23.25). Die Höhe des einzigen besser erhaltenen Topfes (Abb. 9,19) konnte nicht genau rekonstruiert werden, liegt aber über 30 cm. Eine auffallend dünnwandige Randscherbe (Abb. 9,24) gehört zu einem kleineren Gefäss oder zu einem solchen mit engem Hals. Das Bruchstück eines Henkelkruges (Abb. 9,22) weist den für die Pfynner Kultur typischen Bandhenkel auf. Das ganz erhaltene Kleingefäss (Abb. 9,26) aus der Tauchgrabung war in die hangende Seekreide 4 eingebettet.

Eine abschliessende Beurteilung dieses Keramikkomplexes, der ja selbst durch die Überschwemmungsphase 5.2 zweigeteilt ist, ist kaum möglich. Weder spricht das zu kleine Fundmaterial bedingungslos für eine Frühdatierung, noch kann es bedenkenlos mit anderen frühen Pfynner Komplexen (Hombrechtikon-Feldbach, Zürich-AKAD/ Pressehaus, Schicht L) parallelisiert werden<sup>10</sup>.

#### Keramik der Tauchuntersuchungen 1970/71 (Abb. 10):

Das recht zahlreiche Pfynnermaterial der Untersu-

chungen von 1970/71 (Profilschnitte 6–10, Lesefunde) im SLM setzt sich überwiegend aus Scherben von Töpfen und verhältnismässig wenigen Fragmenten von Schalen und anderen Sonderformen zusammen. Kustermann/Ruoff haben eine insgesamt unrepräsentative Auswahl aus dem Schnitt 9 (1971) publiziert<sup>11</sup>. Aus demselben Profilschnitt stammt auch ein fast vollständig erhaltener Henkelkrug mit randständigem Bandhenkel, der bodennah noch Birkenteerrester einer Flickstelle aufweist (Abb. 10).

#### Kleinfunde der Pfynner Schichten (Abb. 11):

Einen Überblick über die akeramischen Kleinfunde der Pfynner Schichten geben Tabelle 6 und Abb. 11. Neben den abgebildeten Holzgeräten (Halbfabrikat eines Schöpfers: Abb. 11,1; Fragment einer Hacke(?): Abb. 11,2; Keil: Abb. 11,12) sind auch zwei Bruchstücke eines kleineren Holzgefässes zu erwähnen. Bei den Knochengewehrgewerten sind die Beil-/Dechsel- oder Meisselklingen (mit Arbeitsschneide) häufiger als die Spitzen (Abb. 11,8.17–18). Die Meisselfunktion lässt sich nur bei einem Exemplar durch Druck- und Schlagspuren am Nacken (Abb. 11,7) nachweisen. Beil- oder Dechselklingen aus Knochen (Abb. 11,4.6.13–16) sind in der Pfynner Kultur häufig.

Das einzige Hirschgeweihgerät ist ein einfaches Spangerät (Abb. 11,3). Von den Steingeräten (Klopper, Glätter, Schleifsteine aus Sandstein, Rohformen und Arbeitsstücke mit Sägeschnitt) haben wir nur ein Fragment einer grossen, direkt in den Holzschaft geschäfteten Beilklinge (Abb. 11,20), einen Netzenker (Abb. 11,9) und ein durchbohrtes Gerät aus Sandstein unbekannter Funktion (Abb. 11,10) abgebildet.

Die zahlreichen Silexabschläge sprechen für eine lokale Produktion der wenigen gefundenen Silexgeräte. Abgebildet sind nur zwei stratifizierte Pfeilspitzen mit konkaver Basis (Abb. 11, 11,21).

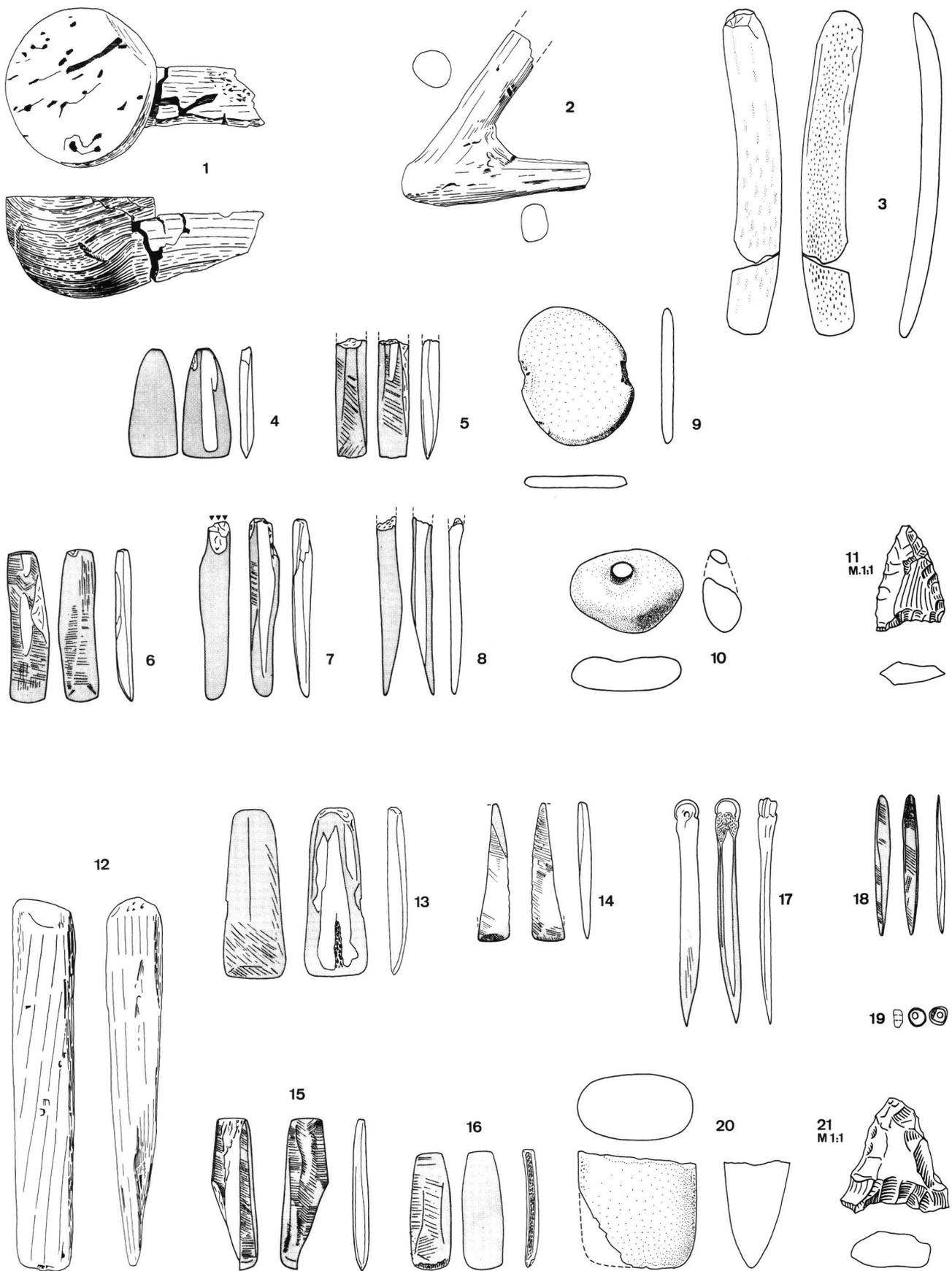


Abb. 11. Pfyner Kleinfunde. 1–11: Schichten 3.4–3.9; 12–16, 18–21: Schichten 5.1–5.3; 17: Schicht 4. M 1:3.

### 6.3. Funde der älteren Cortaillod-Kultur

Aus der unteren Schicht des Baggerprofils an der Südspitze der Bauschanze (Profil 13) stammt der Rundboden eines kleinen Topfes, der bestätigt, dass sich die frühen Cortaillod-Siedlungen ehemals von nördlich der Bauschanze bis zur heutigen Quaibrücke ausdehnten. Eine genauere Analyse der Keramik

und Kleinfunde der älteren Cortaillod-Kultur von Zürich – sie datiert deutlich vor die klassische Cortaillod-Kultur der Westschweiz – soll in Zusammenhang mit der Auswertung der entsprechenden Fundkomplexe vom Kleinen Hafner (Tauchgrabung 1981/84 – Schicht 4) und von der Mozartstrasse (Grabung 1981/82 – Schichten 5 und 6) erfolgen.<sup>12</sup>

### Zusammenfassung

Durch die Verlegung einer PTT-Leitung wurde im März/April 1983 eine weitere kleine Untersuchung im Bereich der heute an der Limmat gelegenen Siedlungsstelle nötig – und zwar sowohl an Land wie auch im Wasser.

Im landseitigen Schnitt wurden erstmals auch frühbronzezeitliche Siedlungsüberreste angeschnitten, die seeseitig dem Bau der Quaimauer und späteren Baggerungen zum Opfer gefallen sind. Trotz zahlreicher Eichenpfähle (Hauskonstruktionen mit in Pfahlschuhen verzapften Eichenspältlingen) konnten die FBZ-Schichten (S. 3.1–3.2) nicht dendrochronologisch datiert werden. Das Fundmaterial datiert sie in die späte Phase der FBZ, also etwa in die Mitte des 2. Jt. v. Chr. Verschiedene grössere Eichenspältlinge der darunterliegenden oberen Pfynner Schichten (S. 3.4–3.9) geben eine Schlagphase um 3700 v. Chr. und ein weiteres Fälldatum um 3750 v. Chr. Das Fundmaterial passt gut zu dem etwa gleichzeitigen Fundkomplex Zürich-AKAD/Pressehaus, Schicht J. Die unteren Pfynner Schichten (S. 5.1–5.3) konnte weder dendrochronologisch datiert werden, noch lässt das zu kleine Fundmaterial schlüssige Vergleiche mit anderen Fundkomplexen zu.

### Résumé

La pose d'une ligne PTT en mars/avril 1983 a rendu nécessaire un nouvel examen de la zone d'habitation au bord de la Limmat. Les recherches se firent aussi bien sur terre que sous l'eau.

Le sondage sur terre ferme a permis la découverte – pour la première fois – de couches du Bronze ancien. Ces couches avaient été entamées par la construction du mur du quai et par des travaux ultérieurs. Malgré les nombreux poteaux en chêne (cabanes construites avec des poteaux fendus calés dans des semelles de fondation), une datation dendrochronologique des couches du Bronze ancien n'a pu être réalisée. Le matériel archéologique les situe vers la fin du Bronze ancien, c'est-à-dire au milieu du 2ème millénaire av. J.-C. Plusieurs poteaux en chêne provenant des couches inférieures (elles constituent les strates supérieures de la culture de Pfyn) donnent des dates d'abattage aux environs de 3700 et 3750 av. J.-C. Le matériel archéologique est assez semblable à celui provenant du complexe contemporain de Zürich-AKAD/Pressehaus, couche J. En revanche, les couches inférieures de la culture de Pfyn n'ont pas pu être datées par la dendrochronologie. Le matériel archéologique est en plus trop peu abondant pour permettre des comparaisons avec d'autres complexes.

Peter J. Suter  
Büro für Archäologie der Stadt Zürich  
Neumarkt 4  
8001 Zürich

(Fundzeichnungen und technische Zeichnungen: S. und R. Buschor-Ehrat, Beckelswilten, 8561 Dotnacht; techn. Zeichnungen: R. Russell, BfA Zürich; Holzartenbestimmung und Dendrochronologie: K. Wyprächtiger, BfA Zürich – Labor für Dendrochronologie)

## Katalog der abgebildeten Funde

## Abkürzungen:

Fk. = Fundkomplexnummer  
 Qm. = Quadratmeter  
 S. = Schicht  
 RS = Randscherbe  
 WS = Wandscherbe  
 BS = Bodenscherbe

## Landgrabung:

Fk. 1-100 und 201-286;  
 Qm. 12/A-15/C;  
 S. 1 = Schwemmsand, S. 3.1-3.2 = FBZ, S. 3.4-3.9 = obere Pfyner Schichten, S. 4 = Seekreide, S. 5.1-5.3 = untere Pfyner Schichten.

## Wassergrabung:

Fk. 101-200 und 287-294;  
 Qm. 4/A-10/B;  
 S. 0 = Auffüllschicht, S. 3.1-3.5 = obere Pfyner Schichten (entspricht etwa den Schichten 3.8-3.9 der Landgrabung), S. 4.1-4.3 = Seekreide, S. 5.1-5.3 = untere Pfyner Schichten.

## Abbildung 6:

1 RS verz., Fk. B23, Qm. 13/B, S. 3 OK. - 2 RS verz., Fk. B28, Qm. 13/A, S. 3.2.2. - 3a RS verz., Fk. B53, Qm. 14/A, S. 3.1. - 3b RS verz., Fk. B53, Qm. 14/A, S. 3.1. - 4 RS verz., Fk. B22, Qm. 13/A, S. 3 OK. - 5 RS verz., Fk. B275, Qm. 15/C, S. 3.2.2, als Keil in PS343. - 6 WS verz., Fk. B270, Qm. 14/C, S. 3.2.3. - 7 WS verz., Fk. B273, Qm. 15/C, S. 3.1. - 8 RS verz., Fk. B25/28, Qm. 13/A, S. 3.1-3.2.2. - 9 BS, Fk. B233, Qm. 12/C, S. 3.2.2. - 10 BS, Fk. B53, Qm. 14/A, S. 3.1. - 11 WS verz., Fk. B273/274, Qm. 15/C, S. 3.1-3.2.3. - 12 RS verz., Fk. B25/28, Qm. 13/A, S. 3.1-3.2.2. - 13 RS verz., Fk. B88, Qm. 15/A, S. 3.1.

## Abbildung 7:

1 RS verz., Fk. B60 und B89, Qm. 14/A-B und 15/B, S. 3.1-2 und 3.1. - 2 RS, Fk. B87, Qm. 15/A, S. 3.1 OK. - 3 RS, Fk. B89, Qm. 15/B, S. 3.1. - 4 RS, Fk. B273, Qm. 15/C, S. 3.1. - 5 RS verz., Fk. B28, Qm. 13/A, S. 3.2.2. - 6 RS, Fk. B230, Qm. 14/C, S. 3.1. - 7 RS, Fk. B53, Qm. 14/A, S. 3.1. - 8 RS, Fk. B 273, Qm. 15/C, S. 3.1. - 9 WS mit durchbohrter Oese, Fk. B54, Qm. 14/B, S. 3.1. - 10 WS verz., Fk. B54, Qm. 14/B, S. 3.1. - 11 WS verz., Fk. B233, Qm. 12/C, S. 3.2.2. - 12 WS verz., Fk. B54, Qm. 14/B, S. 3.1. - 13 WS verz., Fk. B88, Qm. 15/A, S. 3.1. - 14 RS, Fk. B88, Qm. 15/A, S. 3.1. - 15 WS verz., Fk. B53, Qm. 14/A, S. 3.1. - 16 WS mit Henkel verz., Fk. B88, Qm. 15/A, S. 3.1. - 17 WS mit Henkelansatz, Fk. B25, Qm. 13/A, S. 3.1. - 18 BS, Fk. B53, Qm. 14/A, S. 3.1. - 19 BS, Fk. B53, Qm. 14/A, S. 3.1. - 20 BS, Fk. B25, Qm. 13/A, S. 3.1. - 21 RS, Fk. B223, Qm. 12/C, S. 1. - 22 RS, Fk. B7, Qm. 13-14/A-B, S. 1. - 23 WS verz., Fk. B7, Qm. 13-14/A-B, S. 1. - 24 WS verz., Fk. B84, Qm. 15/A, S. 1. - 25 RS verz., Fk. B125, Qm. 6/A-B, S. 0. - 26 RS verz., Fk. B109, Qm. 5/A, S. 0.

## Abbildung 8:

1 durchbohrtes Steingerät (unbekannter Funktion), Fk. B57, Qm. 14/B, S. 3.2.3. - 2 Bronzedolch, Fk. B173, Qm. 9/B, S. 0.

## Abbildung 9:

1 RS, Fk. B153/154, Qm. 7/B, S. 3.1.-3.3 (= ca. S. 3.8-3.9). - 2 RS, Fk. B235, Qm. 12/C, S. 3.4. - 3 RS, Fk. B248, Qm. 13/C, S. 3.8.3. - 4 RS, Fk. B30, Qm. 13/A, S. 3.4. - 5 RS, Fk. B29, Qm. 13/B, S. 3.4. - 6 RS, Fk. B93, Qm. 15/B, S. 3.4. - 7a RS mit Schlickauftrag u. verz., Fk. B12/29/30/237/239, Qm. 12/B-13/A-13/B-14/C, S. 3.4 Ö 3.5.3. - 7b BS mit Schlickauftrag, Fk. B31/235/238/240/241, Qm. 12/C-13/B-13/C, S. 3.4. Ö 3.5.2 Ö 3.5.3. - 8 RS verz., Fk. B59, Qm. 14/B, S. 3.4. - 9 RS, Fk. B201, Qm. 15/A, S. 3.8.3. - 10 RS, Fk. B97, Qm. 15/B, S. 3.7.3. - 11 RS, Fk. B39, Qm. 13/A, S. 3.8.3. - 12 RS, Fk. B241, Qm. 13/C, S. 3.5.3. - 13 RS, Fk. B198, Qm. 9/B, S. 3 (= ca. S. 3.8-3.9). - 14 vollständiger Topf, Fk. B240, Qm. 12/C, S. 3.5.3. - 15 Henkel, Fk. B15, Qm. 12/A, S. 3.5.3. - 16 BS, Fk. B10/12, Qm. 12/B, S. 3.4. - 17 BS, Fk. B99, Qm. 15/A, S. 3.7.3. - 18 rekonstruierter Topf, Fk. B29/59, Qm. 13/B-14/B, S. 3.4. - 19a RS, Fk. B279, Qm. 13/C, S. 5.3.2. - 19b BS, Fk. B279, Qm. 13/C, S. 5.3.2. - 20 RS, Fk. B279, Qm. 13/C, S. 5.3.2. - 21 RS, Fk. B262, Qm. 13/C, S. 5.3.2. - 22 RS mit Henkel, Fk. B76, Qm. 14/A, S. 5.2. - 23 RS, Fk. B78, Qm. 14/A, S. 5.3. - 24 RS, Fk. B46, Qm. 13/B, S. 5.3.3. - 25 BS, Fk. B262, Qm. 13/C, S. 5.3.2. - 26 vollständiges Kleingefäss, Fk. B155, Qm. 7/B, S. 4.3.

## Abbildung 10:

Fast vollständiger Henkelkrug mit Birkenteerresten an der bodennahen Flickstelle, Inv.Nr. SLM 52164.

## Abbildung 11:

1 Halbfabrikat eines Schöpfers aus Ahorn, Fk. B29, Qm. 13/B, S. 3.4. - 2 Fragm. einer Hacke (?) aus Kirschbaumholz, Fk. B39, Qm. 13/A, S. 3.8.3.

- 3 einfaches Spangerät aus Hirschgeweih, Fk. B239, Qm. 14/C, S. 3.5.3. - 4 Beil-/Dechselklinge aus Knochen, Fk. B30, Qm. 13/A, S. 3.4. - 5 Meissel(?)klinge aus Knochen fragm., Fk. B244, Qm. 14/C, S. 4.7.3. - 6 Beil-/Dechselklinge aus Knochen, Fk. B58, Qm. 14/A, S. 3.4. - 7 Meisselklinge aus Knochen (mit Druck-/Schlagspuren am Nacken), Fk. B235, Qm. 12/C, S. 3.4. - 8 Spitze aus Knochen, Fk. B11, Qm. 12/A, S. 3.4. - 9 Netzsenker aus Stein, Fk. B63, Qm. 14/B, S. 3.7.1. - 10 durchbohrtes Steingerät (unbekannter Funktion), Fk. B33, Qm. 13/B, S. 3.7.1. - 11 Silexpeilschuppe, Fk. B29, Qm. 13/B, S. 3.4. - 12 Keil aus Eschenholz, Fk. B185, Qm. 8/A, S. 5.3.2. - 13 Beil-/Dechselklinge aus Knochen, Fk. B77, Qm. 14/B, S. 5.2. - 14 Beil-/Dechselklinge aus Knochen, Fk. B105, Qm. 4/B, S. 5. - 15 Beil-/Dechselklinge aus Knochen, Fk. B44, Qm. 13/A, S. 5.2. - 16 Beil-/Dechselklinge aus Knochen, Fk. B21, Qm. 12/B, S. 5. - 17 Spitze aus Knochen, Fk. B19, Qm. 12/A-B, S. 4. - 18 Doppelspitze aus Knochen, Fk. B131, Qm. 6/A, S. 5.3. - 19 Perle aus Knochen, Fk. B74, Qm. 14/A, S. 5.1.2 u. - 20 Fragm. einer Steinbeilklinge, Fk. B46, Qm. 13/B, S. 5.3.3. - 21 Silexpeilschuppe, Fk. B208, Qm. 15/B, S. 5.1.2 o.

## Anmerkungen

- Keller 1858, 121f.; Keller 1879, 10f. und Taf. 1; Forrer 1884, 4f.
- Fundbericht JbSGUF 1979, 108ff.; 1981, 226ff. - Ruoff 1981a, 30; Pläne im Baugeschichtlichen Archiv Zürich.
- Kaum zu der Siedlungsphase 3.2 gehören die beiden auf der Schicht 3.1 gelegenen Pfahlschuhe PS58 (mit P2) und PS95. Eigentlich könnte man annehmen, dass die mehr oder weniger direkt auf dem Silt 3.3 gelegenen Pfahlschuhe PS12 (mit P11), PS34 (mit P6), PS328 (mit P322) und PS343 mit der ältesten FBZ-Siedlungsphase in Zusammenhang stehen. Es ist aber ebensogut möglich, dass ein Teil der randlich der Lehmlinse 3.2.2 gelegenen, teilweise direkt auf der organischen Schicht 3.2.3 stehenden und von der auslaufenden Lehmlinse leicht überdeckten Pfahlschuhe PS344 (mit P371), PS338 (mit P326), PS71 (mit P1), PS33 (mit P61), PS327 (mit P323) und PS32 mit dieser Siedlungsphase in Verbindung gebracht werden müssen.
- Wir beziehen uns auf die halbabsolute neolithische Eichen-Standardmittelkurve 1 (Thayngen/Burgäschi/Niederwil). Vgl. dazu Ruoff 1981b, Abb. 2.
- Die sicher oder eventuell zur älteren Schlagphase gehörenden Pfähle (vgl. Abb. 5) beschränken sich - wie die Lehmlinsen 3.8.2 und 3.9.2 - auf den östlichen Bereich der Landgrabungsfläche und die im Wasser gelegene Grabungsfläche.
- Das geringe Fundmaterial lässt kaum schlüssige Aussagen von archäologischer Seite her zu. Es ist aber auch nicht völlig auszuschliessen, dass es sich hier um ein «Dendroproblem» handelt.
- Fischer 1971, insbes. Taf. 1-41.
- Die vorläufigen Dendroresultate von Zürich-Mozartstrasse zeigen eine Schlagphase um 1430 v.Chr.
- Kustermann/Ruoff 1984, Taf. 2-8.
- Hombrechtikon-Feldbach: Winiger 1971, Taf. 81-83; Zürich-AKAD/Pressehaus, Schicht L: Kustermann/Ruoff 1984, Taf. 1. Für eine Parallelsierung mit dem Horizont Feldbach-AKAD/ Pressehaus, Schicht L sprechen die Dünnwandigkeit der Ware, die deutlichen Flachböden und das Fehlen von Verzierungen und Schlickauftrag, dagegen der Henkelkrug mit randständigem Bandhenkel.
- Kustermann/Ruoff 1984, Taf. 9, 1-8.
- Für Abbildungen von Keramik der älteren Cortaillod-Kultur von der Bauschanze siehe: Vogt 1967, Abb. 2-3 und 9-10; JbSLM 1970, Abb. 2; Fundbericht JbSGUF 1979, Abb. 8; Kustermann/Ruoff 1980, Abb. 4, 10-23 und Taf. 33, 1.

## Bibliographie

- Fischer, F. (1971) Die frühbronzezeitliche Ansiedlung in der Bleiche bei Arbon TG. Schriften zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz 17, Basel.
- Forrer, R. (1884) Pfahlbaute bei der Bauschanze. ASA 5, 4f.
- Keller, F. (1858) 2. Pfahlbaubericht. MAGZ 12/3, 121f.
- Keller, F. (1879) 8. Pfahlbaubericht. MAGZ 20/3, 10f.
- Kustermann, A. und Ruoff, U. (1980) Neue Befunde zum Ostschweizer Neolithikum: Die Zürcher Gruppe. AKB 10, 221ff.
- Kustermann, A. und Ruoff, U. (1984) Die jungsteinzeitliche Pfyner Gruppe im unteren Zürichsee-Becken. Zürich.
- Ruoff, U. (1981a) Die Ufersiedlungen an Zürich- und Greifensee. HA 45-48, 19ff.
- Ruoff, U. (1981b) Altersbestimmung mit Hilfe der Dendrochronologie. HA 45-48, 89ff.
- Vogt, E. (1967) Ein Schema des schweizerischen Neolithikums. Germania 45, 1ff.
- Winiger, J. (1971) Das Fundmaterial von Thayngen-Weier im Rahmen der Pfyner Kultur. Monogr. SGUF 18, Basel.
- Fundbericht im JbSGUF 62, 1979, 108ff.; 64, 1981, 226ff.
- Foto im JbSLM 79, 1970, Abb. 2.