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: 70 (1987)

Artikel: Die frühbronzezeitliche Ufersiedlung in Meilen-Schellen, Kanton Zürich : Tauchausgrabung 1985

Autor: Ruoff, Ulrich

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-117065

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: 02.07.2025

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

Ulrich Ruoff

Die frühbronzezeitliche Ufersiedlung in Meilen-Schellen, Kanton Zürich. Tauchausgrabung 1985

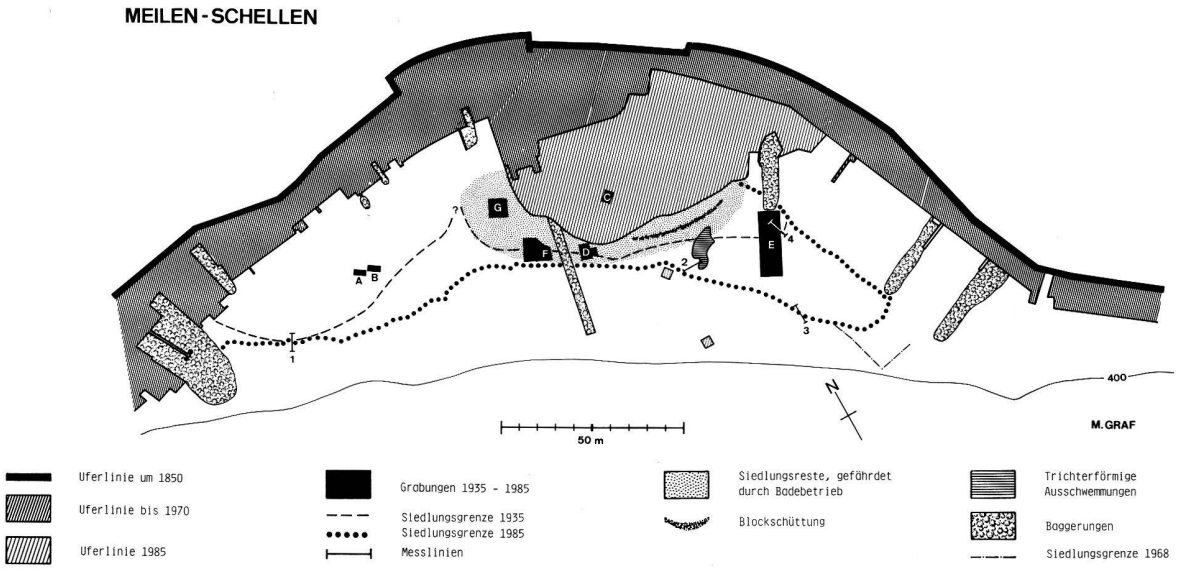


Abb. 1. Meilen ZH, Schellen. Übersichtsplan.

In den Monaten Januar und Februar 1985 führte die archäologische Tauchequipe der Stadt Zürich im Auftrag der Kantonalen Denkmalpflege eine Rettungsuntersuchung in der Bucht «Schellen» in Meilen durch[1]. Es wurde zunächst an der Stelle, wo man 1984 drei parallele Reihen von je 5 Pfählen, also offenbar einen Hausgrundriss, beobachtet zu haben glaubte, ein 10 auf 10 m grosses Feld ausgesteckt (vgl. Abb. 1,G) und untersucht. Die Entdekkung von völlig freigespülten und der Erosion ausgesetzten frühbronzezeitlichen Kulturschichtresten sowie von Flächen, auf denen viele Pfahlschuhe lagen, führte anschliessend zu einer Rettungsgrabung rund 15 m weiter südlich (Abb. 1,F).

A) Feld 647-57 / 30–40 m

Längs dem Ostrand dieses Feldes überdeckten Kies und Sand der modernen Aufschüttung die alte Seebodenoberfläche, in der Nordostecke hingegen Lehm, der offensichtlich aus dieser Aufschüttung ausgeschwemmt worden ist. Nach dem Abräumen dieser modernen Ablagerungen samt dem Faulschlamm im übrigen Bereich des Feldes traten in der Südost- und der Südwestecke Reste einer ersten Kulturschicht zutage. Es handelte sich um faserige, organische Reste in einer Matrix von Seekreide, Lehm oder Sand. Im übrigen Feld fanden sich nur noch vereinzelte Flecken dieser Kulturschicht oder daraus ausgespültes Material. Daneben bildete bis zum Nordrand hin, wo eine zweite Kulturschicht an die Oberfläche kam, Seekreide den Grund.

Drei kleine Sondierschächte, die abgetieft wurden, zeigten, dass diese ältere Kulturschicht gegen die Seetiefe hin abfällt. Schon in der Mitte des Feldes war die überlagernde Seekreide fast 20 cm dick. Aus wieviel Einzellagen die Schicht zusammengesetzt ist und wieviel weitere Schichten noch tiefer unten verborgen sind, konnte mit den kleinen Sondagen nicht abgeklärt werden.

Die nach der Reinigung der früheren Seebodenoberfläche sichtbaren Pfähle wurden kartiert und von allen Eichenhölzern eine Probe zur dendrochronologischen Analyse entnommen. Insgesamt handelte es sich um rund 700 Pfähle. 276 oder 39 % davon waren Eichenpfähle. Nur 1 Pfahl bestand aus Tannenholz. 7 Pfähle pro Quadratmeter ist eine für die Zürichseefundstellen geringe Zahl. Es darf jedoch angenommen werden, dass nur ein Teil der zu tieferen Schichten gehörigen Pfähle bis zum freigelegten Niveau emporragen und dass umgekehrt Pfähle von jüngeren Schichten mit diesen zusammen bereits völlig weggewaschen waren. Es wurden nämlich Pfahlspitzen beobachtet, die nur noch sehr wenig im Boden steckten.

Trotz der relativ geringen Pfahldichte ist das Bild verwirrend, und auf dem Plan können keine Pfahlstellungen entdeckt werden, die eindeutig einen Hausgrundriss mar-

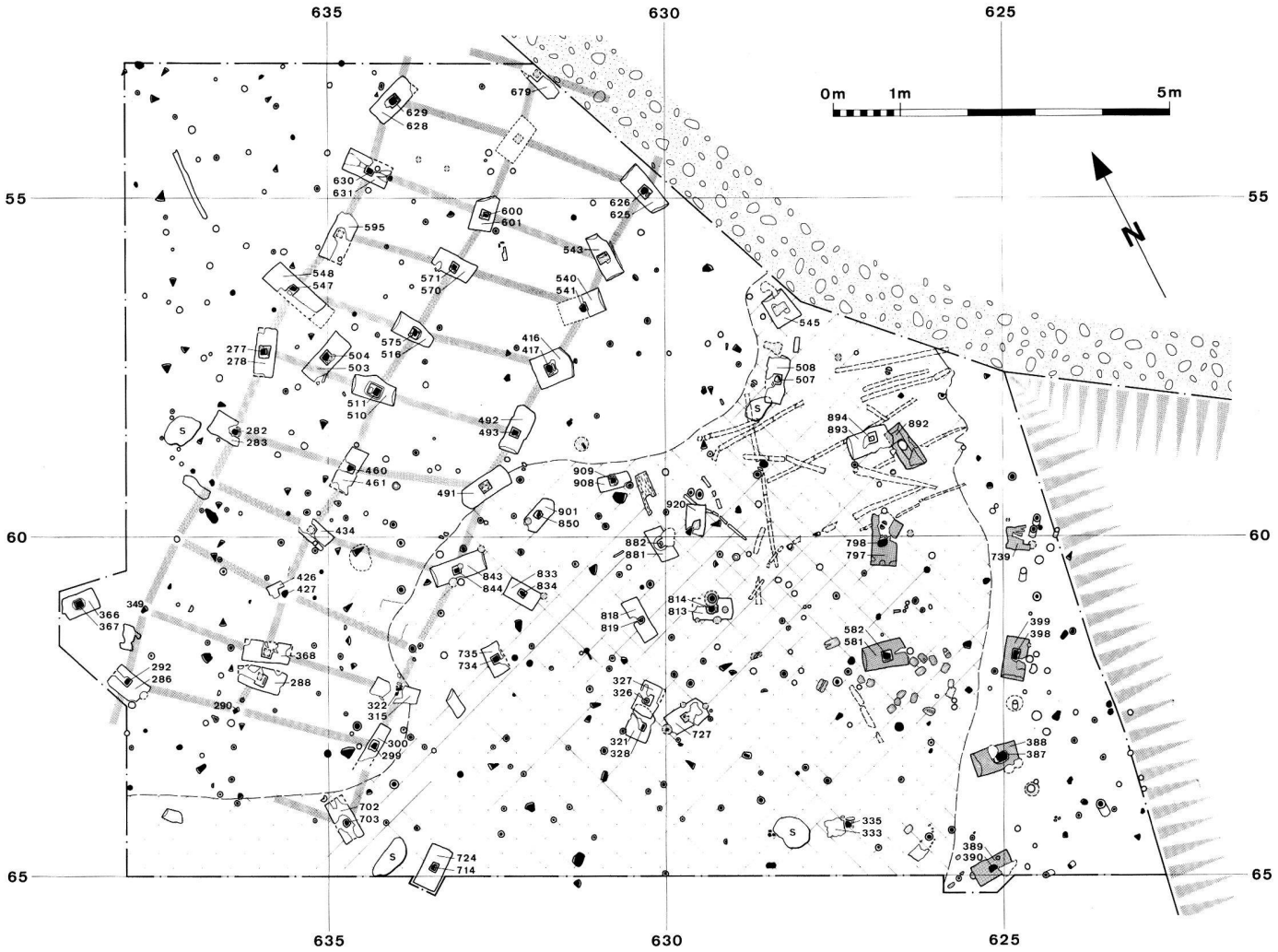


Abb. 2. Meilen ZH, Schellen. Grabungsareal (Feld 622-638/63-65). OK Seegrund.

kieren. Auch bei den eingangs erwähnten drei Pfostenreihen, die von einem Grundriss von rund 5.5 auf 4 m mit Mittelpfostenreihe zu stammen schienen, wird die Interpretation aufgrund der Gesamtkartierung eher zweifelhaft. Den Versuch weitere Pfahlstellungen auszusondern, die jeweils als Teil eines Gebäudes angesehen werden könnten, müssen wir zurückstellen, bis wir auch über dendrochronologische Resultate verfügen.

B) Feld 623-38 / 53–64 m (Abb. 2 und 3)

Das Feld liegt im Winkel zwischen der Aufschüttung, die 1970 zur Vergrösserung der Liegewiese des Bades vorgenommen worden ist, und einem 1971 ausgebaggerten Leitungsgraben. Der ehemalige Seeboden ist beinahe eben und liegt unmittelbar vor der Aufschüttung auf einer Kote von 404.25 m ü.M., am äusseren Rand des Feldes von 404.10 m ü.M. Die mittlere Wasserbedeckung beträgt daher nur rund 2 m. Eine frühbronzezeitliche Kulturschicht lag im südlichen Teil des Feldes ungeschützt an der Oberfläche. Im nördlichen Teil fanden sich nur noch Pfähle und Pfahlschuhe sowie etwas freigespültes Fundgut. Nebst der offensichtlich kräftig wirkenden Erosion stellt auch der Badebetrieb im Sommer eine grosse Gefährdung der verbliebenen urgeschichtlichen Reste dar, so dass wir uns zu einer Rettungsaktion entschlossen. Sämtliche Hölzer wurden genau kartiert und die oberflächlich liegende Kulturschicht – soweit überhaupt noch vorhanden – abgetragen. Bei jedem Pfahlschuh achteten wir genau darauf, ob er direkt auf dem Seekreidegrund oder auf bereits vorher gebildeter Kulturschicht auflag. In den vielen Fällen, wo die Pfahlschuhe bereits unter der Erosion stark gelitten hatten, wurde zu diesem Zweck vor dem vollständigen Freilegen ein kleiner Längs- oder Querschnitt angelegt und dokumentiert (vgl. Abb. 4).

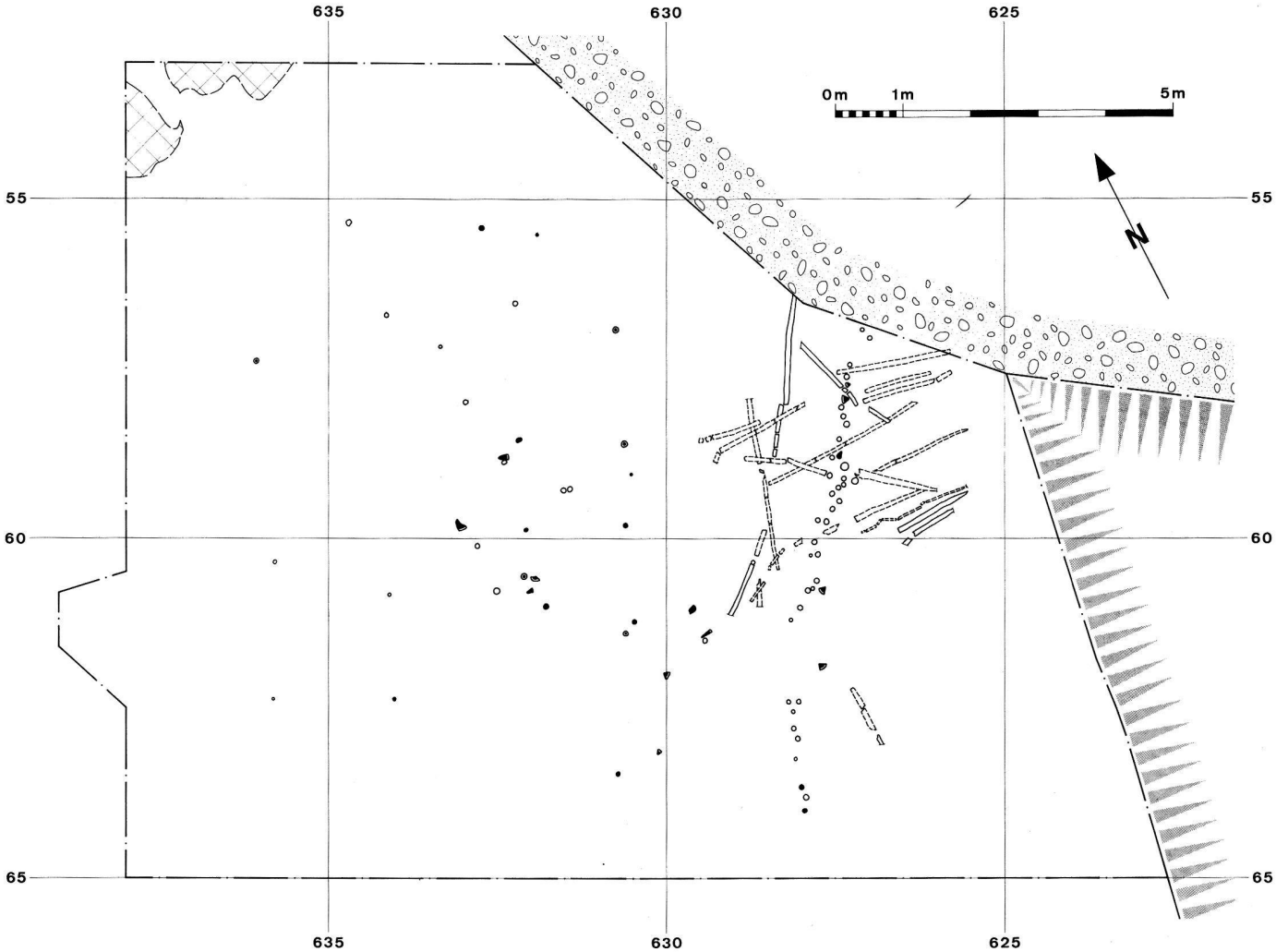
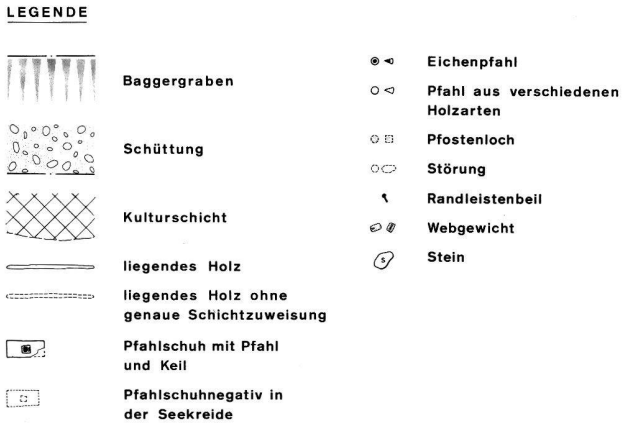


Abb. 3. Meilen ZH, Schellen. Grabungsareal (Feld 622-638/63-65). UK der frühbronzezeitlichen Kulturschicht.



Befund

Die Kulturschicht bestand eindeutig aus mehreren Lagen. Dies war vor allem im Südostteil des Feldes sehr deutlich. Das unterste Stratum direkt über der Seekreide war ein Gemisch von organischem Material, Sand, Lehm und wohl auch Seekreide. Darüber folgte an vielen Stellen rötlicher Lehm und Holzkohle und schliesslich eine reine organische Schicht.

Von 46 Pfahlschuhen, die noch so gut erhalten waren, dass die Querschnittsform einigermassen sicher bestimmt werden konnte, handelte es sich bei 41 um einen Halbkreis oder einen Kreisabschnitt (bei 31 völlig sicher, bei 10 mit grösster Wahrscheinlichkeit). 5 Pfahlschuhe hatten eine flache Oberseite, d.h. bei ihnen war die natürliche Rundung des Baumstammes weggespalten. In vier Fällen waren dies Eichen, während bei den übrigen Pfahlschuhen die Erlen bei weitem die Hauptmasse ausmachten. Ausnahmen unter 50 bestimmten Stücken bildeten 4 Pappeln,

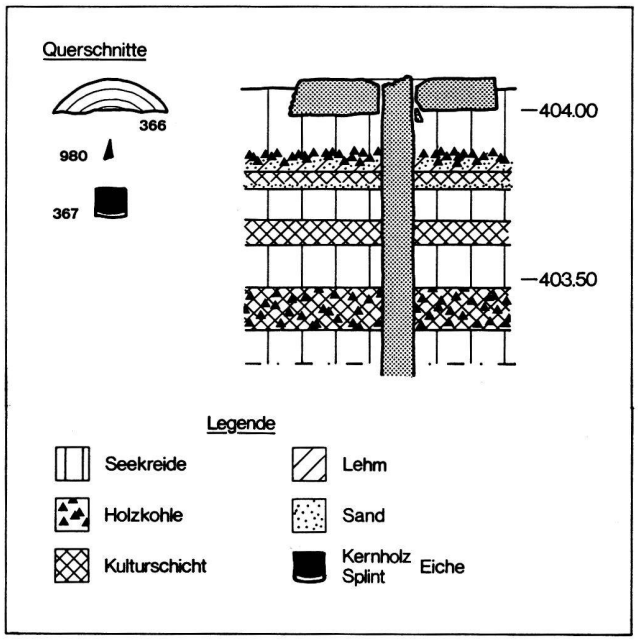


Abb. 4. a: Querschnitt durch Fleckling 516 mit Pfahl 575. b: Längsschnitt durch Fleckling 366 mit Pfahl 367 und von unten eingeschlagenem Keil 980. c: Studioaufnahme derselben Konstruktion: Detailansicht von unten her gesehen.

2 Fichten, 1 Ahorn und 1 Weide. Das Vorherrschen der Erlen bei den Pfahlschuhen fällt deshalb auf, weil diese Baumart unter den übrigen Holzelementen nicht besonders häufig ist. Mit einer Ausnahme sind sämtliche noch in den Pfahlschuhen steckenden Pfähle Eichenpfähle. Auch sonst gibt es einen für die Siedlungen am Zürichsee eher ungewöhnlich hohen Prozentsatz von Eichenhölzern, wie die folgende Verteilung der Holzarten von Feld F zeigt:

Eiche	54,3 %	Weisstanne	1,4 %
Esche	11,3 %	Buche	1,3 %
Weide	10,9 %	Wacholder	0,7 %
Erle	8,7 %	Kernobst	0,3 %
Fichte	3,0 %	Föhre	0,1 %
Hasel	1,7 %	unbestimmt	3,1 %
Ahorn	1,6 %		
Pappel	1,6 %	Total	709 Stück

Die Fichten fanden vorwiegend als Keile bei den Pfahlschuhen Verwendung. Da alle Stücke vom selben Baum stammen können, ist der Prozentsatz der Fichten wenig aussagekräftig. Dasselbe ist zu den Wacholderhölzern zu sagen. Es mag jedoch interessieren, dass alle Wacholderproben von 9 bis 13 cm starken, vollrunden Pfählen stammen und in einem Fall sogar ein Stammquerschnitt von 45 cm festgestellt wurde.

Die Eichenpfähle standen offenbar immer mit mindestens einem Absatz auf den Pfahlschuhen auf. Sicher beobachtet werden konnte dies allerdings nur in vier Fällen. Bei allen andern Pfahlschuhen war der zugehörige Pfahl bis Oberkant Schuh erodiert. Bei Pfahl 798 in Pfahlschuh 797 war auf zwei gegenüberliegenden Seiten ein Absatz zu erkennen. Ob dies die Regel war, liess sich jedoch nicht feststellen. In der Öffnung der Pfahlschuhe hatten die meisten Pfähle einen mehr oder weniger quadratischen oder vieleckigen Querschnitt. Splintholz an verschiedenen dieser Pfahlspitzen beweist, dass die Absätze nicht rundherum vorhanden gewesen sein können. Am Verlauf der

Markstrahlen kann zudem abgelesen werden, dass es sich wohl immer um regelmässig zugehauene Spältlinge handelt. Keile sicherten den festen Sitz des Pfahles im rechteckig ausgehauenen Loch des Schuhs. Bei verschiedenen Schuhen konnte deutlich beobachtet werden, dass man die Keile von unten her eingetrieben hatte, d.h. dass der Schuh bereits montiert war, als man den Pfahl einrammte. In einem Fall allerdings, nämlich bei Pfahl 909, war der Keil ganz eindeutig von oben her eingeschlagen worden. Manche Keile waren recht kurz und breit und bei einzelnen Pfahlschuhen handelte es sich fast eher um einen das Loch füllenden Block, als um einen Keil. Bei einigen dieser Beispiele fragten wir uns, ob es sich hier entgegen der Regel um nachträglich eingesetzte Füllhölzer handeln könnte. Bei rund einem Dutzend Pfahlschuhen fehlte der Pfahl vollständig, es war aber im Boden das Pfahlloch noch klar zu erkennen. Ohne Zweifel sind die Pfähle zu einem unbekannten Zeitpunkt ausgerissen worden.

Dendrochronologische Resultate

Sämtliche geeigneten Eichenproben aus diesem Feld wurden analysiert. Das Ergebnis ist im Diagramm der in Mittelkurve 365 enthaltenen Einzelkurven in Abb. 5 festgehalten. Nur bei drei Proben, nämlich 556, 714 und 734, gelang eine einwandfreie Waldkantendatierung in die Jahre 1644 bzw. 1643 v.Chr. Bei den vier anderen Proben 809, 908, 909 und 844 dürfen mit grosser Wahrscheinlichkeit Schlagdaten von 1641, 1642 bzw. 1647 angenommen werden. Die Waldkante war aber bei diesen vier Proben nicht völlig sicher zu erkennen. Weitere 21 Hölzer ergaben Splintholzdatierungen, die zwischen 1653 ± 10 und 1635 ± 10 streuen. Die dendrochronologischen Resultate sagen also nichts darüber aus, ob es ausser der Bauperiode, die mit Schlagdaten zwischen 1644 und 1641 in Verbindung zu bringen ist, noch andere Bauperioden gab. Wir können jedoch eine jüngere Periode mit grosser

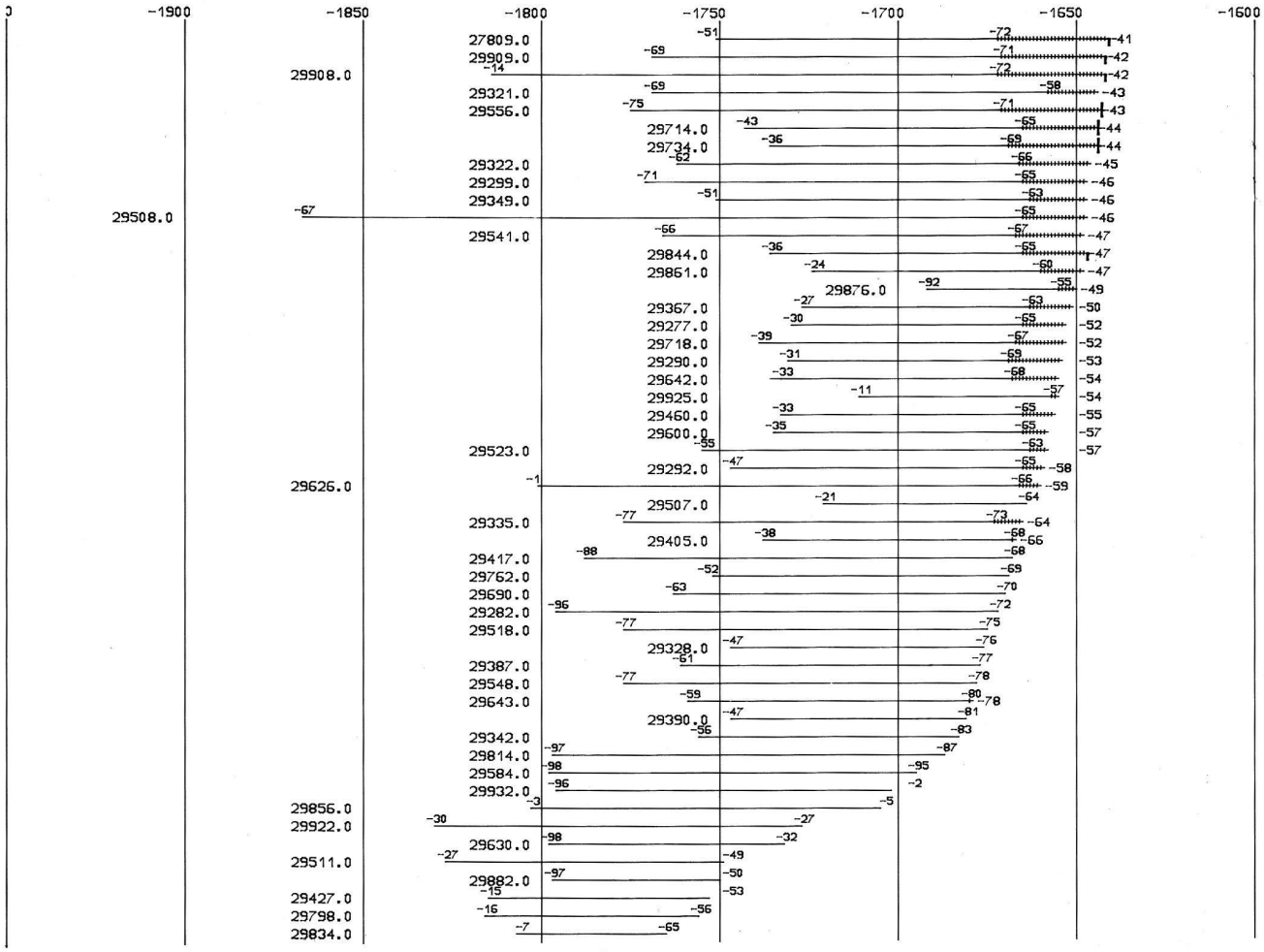


Abb. 5. Meilen ZH, Schellen: Grabung Winter 84/85. Mittel 365: korrelierte Eichenproben der Kategorie A (Stand 11.2.87). Grabungsnummer = Computernummer – 29000. 27809 = Probe vom Tauchgang 18.7.84.

Wahrscheinlichkeit aus der Beobachtung ableiten, dass über dem Pfahlschuh mit dem auf 1638 ± 10 datierten Pfahl 321 ein weiterer Schuh lag. Ausserdem fanden sich einige Pfahlschuhe, unter denen im Gegensatz zur grossen Masse der anderen nicht einfach reine Seekreide, sondern eine deutliche, z.T. sogar mehrlagige stark organische Schicht lag. Beispiele dafür sind die Schuhe mit den Pfählen 507 und 814, welch letztere beide zwar korrelierbare Kurven, aber leider nur Kernholzdaten lieferten.

Die Erlenhölzer wurden ebenfalls dendrologisch untersucht. Ausserordentlich enge und falsche Jahrringe erschwerten die Analyse. Trotzdem gelang es, verschiedene Proben zu korrelieren.

Schliesslich entstanden die folgenden vier Gruppen:

- Mittelkurve 371 bestehend aus Holz Nr. 735, 833, 881, 920
- Mittelkurve 372 bestehend aus Holz Nr. 388, 389, 399, 581, 739, 797, 892
- Mittelkurve 373 bestehend aus Holz Nr. 286, 601
- Mittelkurve 374 bestehend aus Holz Nr. 278, 283, 315, 416, 461, 540, 543, 547, 595, 679, 724

Die sehr gute Übereinstimmung der Kurven in diesen Gruppen spricht dafür, dass es sich jeweils um Stücke vom selben Baum handelt. Leider liessen sich aber die vier Mittelkurven weder untereinander noch mit der Eichenmittelkurve 365 korrelieren, obschon als fast sicher anzunehmen ist, dass die Mehrzahl der Kurven synchron sind. In Pfahlschuh 735 aus der Gruppe der Mittelkurve 371 steckt nämlich ein genau gleich alter Eichenpfahl wie in Schuh 724 aus der Gruppe der Mittelkurve 374. Die Kurven der zwei Pfahlschuhe 286 und 601 wiederum, die offensichtlich zum selben Bau gehören, sind in den Mittelkurven 373 bzw. 374 enthalten. Der höchstwahrscheinlich von 1647 v.Chr., jedenfalls aber nicht von viel später datierende Pfahl 844 gehört auch zu diesem Bau (vgl. unten). Leider gibt es keine solche Verbindungen zu den Pfahlschuhen der Mittelkurve 372. Einen wesentlichen Altersunterschied dürfen wir aber deshalb ausschliessen, weil alle diese Schuhe wie diejenigen beim erwähnten Bau unmittelbar auf der Seekreide aufliegen und von der Kulturschicht sowie in einem Fall von einem jüngeren Pfahlschuh überlagert sind.

Die Rekonstruktion von Hausgrundrissen

Der Bau, von dem oben die Rede war, stand auf der Nordwestseite des von uns untersuchten Feldes. Drei Reihen von Pfählen mit Pfahlschuhen sind deutlich zu erkennen. In Abb. 2 sind die betreffenden Pfähle durch Streifen miteinander verbunden. Die Länge der ganzen Konstruktion konnte nicht ermittelt werden, da der Fundhorizont landseits unter der Auffüllung verschwindet und seeseits die dort noch vorhandene organische Kulturschicht nicht abgebaut wurde. Die Zugehörigkeit des Pfahlschuhs 679 zur dendrochronologischen Erlenmittelkurve 374 zeigt, dass dieser Schuh unmittelbar am Rand der Aufschüttung nicht etwa nur zufällig in der Achse der mittleren Pfahlreihe lag. Weniger sicher ist, dass seeseits bei Pfahl 703 noch eine Querflucht angenommen werden muss. Nehmen wir dies aber doch als gegeben an, so erhalten wir eine Mindestlänge des Gebäudes von 11.5 m. Die Breite beträgt 4 m. Auffällig ist der geringe Abstand der Pfähle in Längsrichtung, der zwischen 0.9 und 1.2 m schwankt. Man fragt sich auch, ob die z.T. senkrecht oder schräg ins Gebäudeinnere verlaufenden Pfahlschuhe nicht störten und wozu die Pfähle in den Pfahlschuhen 503 und 288 dienten. Die Beobachtung, dass die letzteren unmittelbar auf reiner Seekreide ruhten, verhindert die Möglichkeit, sie einfach einer viel späteren Reparatur zuzuschreiben. War allenfalls der Boden vom Grund abgehoben und stiegen nur ein Teil der Pfähle bis zum Dach empor? Leider hat die Erosion im fraglichen Bereich die Kulturschicht völlig weggewaschen. Damit gingen wir Informationen verlustig, die zusätzliche Hinweise auf Konstruktionsdetails und die Art der Benützung eines Gebäudes hätten geben können.

Einen Teil eines weiteren Grundrisses markieren die Pfähle in den Pfahlschuhen, die dendrochronologisch zur Mittelkurve 373 zählen. Diese Pfähle stehen in zwei Reihen von rund 2 m Abstand, nur vier davon markieren aber ein Rechteck. Der Zwischenraum in den Reihen ist grösser als beim oben beschriebenen Gebäude, nämlich rund 1.5 m. Es ist möglich, dass eine dritte Reihe einem Kanalgraben zum Opfer fiel, der auf der Südostseite unsere Ausgrabungsfläche begrenzte. Unerklärt bleibt dann aber doch, warum den Pfählen 388 und 389 in der nordwestlichen Reihe nichts entspricht. Trotz des erwähnten Unterschieds in den Massen gegenüber dem zuerst beschriebenen Grundriss deutet das Fehlen von Kulturschicht unter den Pfahlschuhen auf ungefähr gleichzeitige Entstehung am Siedlungsbeginn hin.

Von Bauten einer fortgeschritteneren Phase stammen die Pfahlschuhe 327, 508, 545, 727, 813, 818 und 893, denn sie alle ruhten auf einer bereits ausgeprägten organischen Schicht und überlagerten z.T. andere Pfahlschuhe. Etwas Sand fand sich vor allem unter den an der Basis der Kulturschicht liegenden Pfahlschuhen 833, 881 und 920; wir können aber nicht sagen, ob dies in chronologischer Hinsicht relevant ist. Weder bei den eben erwähnten Pfahlschuhen noch bei den vielen weiteren Eichenpfählen entdeckten wir eine ausreichend regelmässige Anordnung, dass wir es wagen würden, weitere Grundrisshypothesen zu äussern. Zu einzelnen längeren, geraden Reihen findet sich jeweils keine sichere Entsprechung in einer oder mehreren weiteren Reihen. Ebensowenig wie bei diesen Eichen lieferte auch die gesonderte Kartierung der ande-

ren Holzarten ein Resultat. Selbst die offensichtlich vom selben Wacholderbaum stammenden Pfähle streuen unregelmässig im östlichen Teil des Feldes.

Spuren früherer Siedlungen

Beim Abgraben der Kulturschicht entdeckte man verschiedentlich Pfähle, die infolge von Schichtsetzung von unten in die erstere hinaufgedrückt waren. Diese Pfähle sind in Abb. 3 eingetragen. Bei den runden Weichholzpfählen handelt es sich zum weitaus überwiegenden Teil um Eschen. Sie bilden ungefähr auf der Ordinate 627.50 m eine Reihe und dürfen wohl als Rest eines Siedlungszauns angesprochen werden. Bei Stangen, die daneben parallel in der Seekreide lagen, handelt es sich offensichtlich um den abgebrochenen oberen Teil der Zaunpfähle.

Bei den Pfahlschuhen 278, 416, 434, 575, 631, 797 und 909 wurden kleine Sondierschächte abgetieft, die über die Lage der nächsttieferen Schicht Auskunft gaben. Bei den Pfahlschuhen 510, 625 und 881 stiessen wir so tief vor, dass wir zwei und bei Schuh 366 sogar drei ältere Kulturschichten fanden. Die erste entdeckten wir überall unter einer Zwischenschicht von 20 bis 40 cm Seekreide. Es handelt sich um eine von Holzkohle bedeckte Kulturschicht mit stark organischem Anteil von 5–10 cm Dicke. Ein Keramikbruchstück liess vermuten, dass es sich nochmals um eine frühbronzezeitliche Siedlungsschicht handeln könnte. Darunter folgt wiederum rund 10 cm Seekreide und dann eine organische Schicht ohne Holzkohle. Die bei Pfahl 366 aufgedeckte noch ältere Kulturschicht liegt unter einer weiteren Seekreide-Zwischenschicht von etwa 15 cm Stärke. Wir können sie als Brandschicht bezeichnen, denn Holzkohle machte den grössten Materialanteil dieser über 10 cm dicken Lage aus.

C) Die Funde

Die Funde aus Feld F von Meilen-Schellen haben eine grosse Bedeutung, weil es sich um einen der ganz wenigen frühbronzezeitlichen Komplexe handelt, die dendrochronologisch ziemlich scharf datiert werden können. Wir haben darauf hingewiesen, dass die Kulturschicht wohl mehrphasig ist, aber höchstwahrscheinlich doch keine sehr lange Zeitperiode repräsentiert. Ein grösserer Teil der Keramik dürfte aus der Siedlungsphase stammen, die um 1650–40 v.Chr. begann, und wir rechnen nicht damit, dass ein namhafter Teil – wenn überhaupt einer – erst im 16. Jh. zur Ablagerung kam. Die Taf. 1–6 geben einen Überblick über das Material. Wir beschränken uns hier bei der Beschreibung auf ein paar wenige Hinweise, da eine eingehendere Besprechung im Vergleich mit den Funden von Zürich ZH, Mozartstrasse geplant ist.

Die Hauptmasse der Randscherben – beinahe ¾ aller Randstücke – stammt von Gefässen, die meist einfach als Töpfe bezeichnet werden. Nicht ganz ⅛ machen die bauchigen Gefässe mit S-förmiger Randpartie, wie z.B. Taf. 2,21 und 5,21 aus. Unter den Schalen und Schüsseln sind die Knickwandformen gut vertreten (Taf. 2,1–3.6.10). Bei den Verzierungen ist vor allem der ausserordentlich grosse Anteil glatter Leisten auffällig (Taf. 4,11–17 und 5). Hierin unterscheidet sich der Komplex deutlich von allen frühbronzezeitlichen Phasen von Zürich ZH, Mozartstrasse. Im Material der bekannten Fundstation Arbon TG, Bleichi spielen glatte Leisten eine untergeordnete Rolle. Es scheint, dass sie ein Merkmal für eher frühe Zeitstellung innerhalb der frühbronzezeitlichen Phase der Ufersiedlungen sind. Die auffälligen senkrechten oder gekreuzten Tupfenleisten sind in Meilen-Schellen gut vertreten. Von Zürich-Mozartstrasse gibt es nur gerade ein Exemplar aus dem ältesten Fundhorizont, in Arbon-Bleichi wiederum sind diese Leisten in einiger Zahl aufgetreten. Wir wissen vorderhand nicht, ob dies von feinchronologischer Bedeutung ist.

Die beiden einzigen Bronzen, ein Randleistenbeil vom Typ Langquaid und eine einfache Flügelnadel, passen gut zur vorgeschlagenen Datierung, wie z.B. die Einstufung der Gräber von Donath GR durch J. Rageth zeigt (in: Chronologie, Antiqua 15, 1986, 85 u. 89).

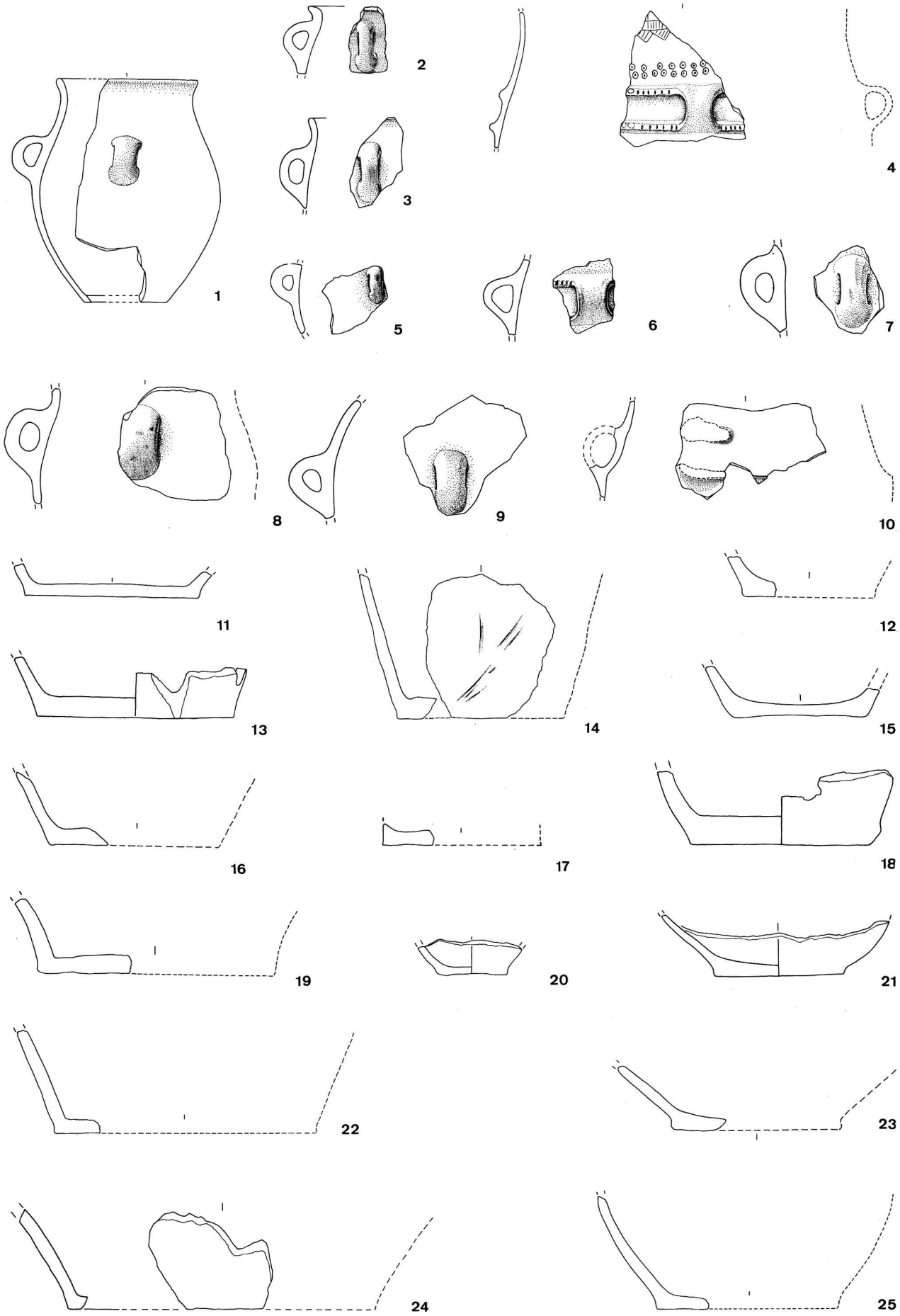
Zusammenfassung

Die Rettungsgrabung 1985 der Tauchequipe der Stadt Zürich in Meilen ZH, Schellen galt zuerst der Stelle, wo 1984 ein möglicher Hausgrundriss beobachtet worden war. Anschliessend wurden Flächen mit freigespülten frühbronzezeitlichen Kulturschichten und zahlreichen oberflächlich erkennbaren Pfahlschuhen untersucht.

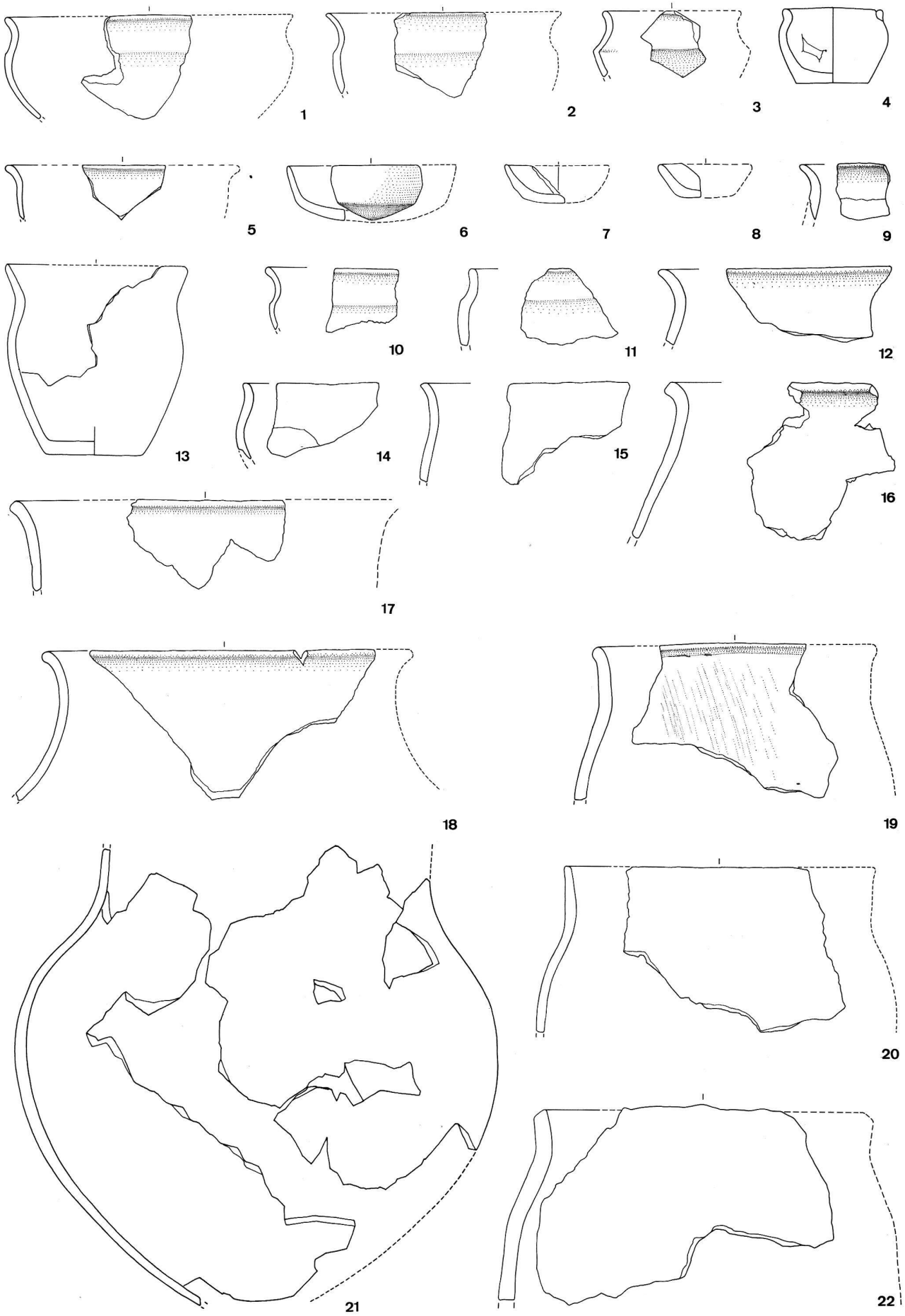
Rund 700 Pfähle wurden kartiert, von den Eichenhölzern (39 %) wurden Dendroproben entnommen. Trotz relativ geringer Pfahldichte gelang es kaum, Hausgrundrisse zu erkennen.

Die Pfahlschuhe, meist aus Erlenholz, zeigen zum grössten Teil einen kreissegmentförmigen Querschnitt, seltener ist die Oberseite flach. Die in den Pfahlschuhen steckenden Pfähle waren mit einer Ausnahme aus Eichenholz. Die Pfähle standen mit mindestens einem Absatz auf dem Pfahlschuh auf und waren mit von unten eingetriebenen Keilen (meist aus Fichte) gesichert.

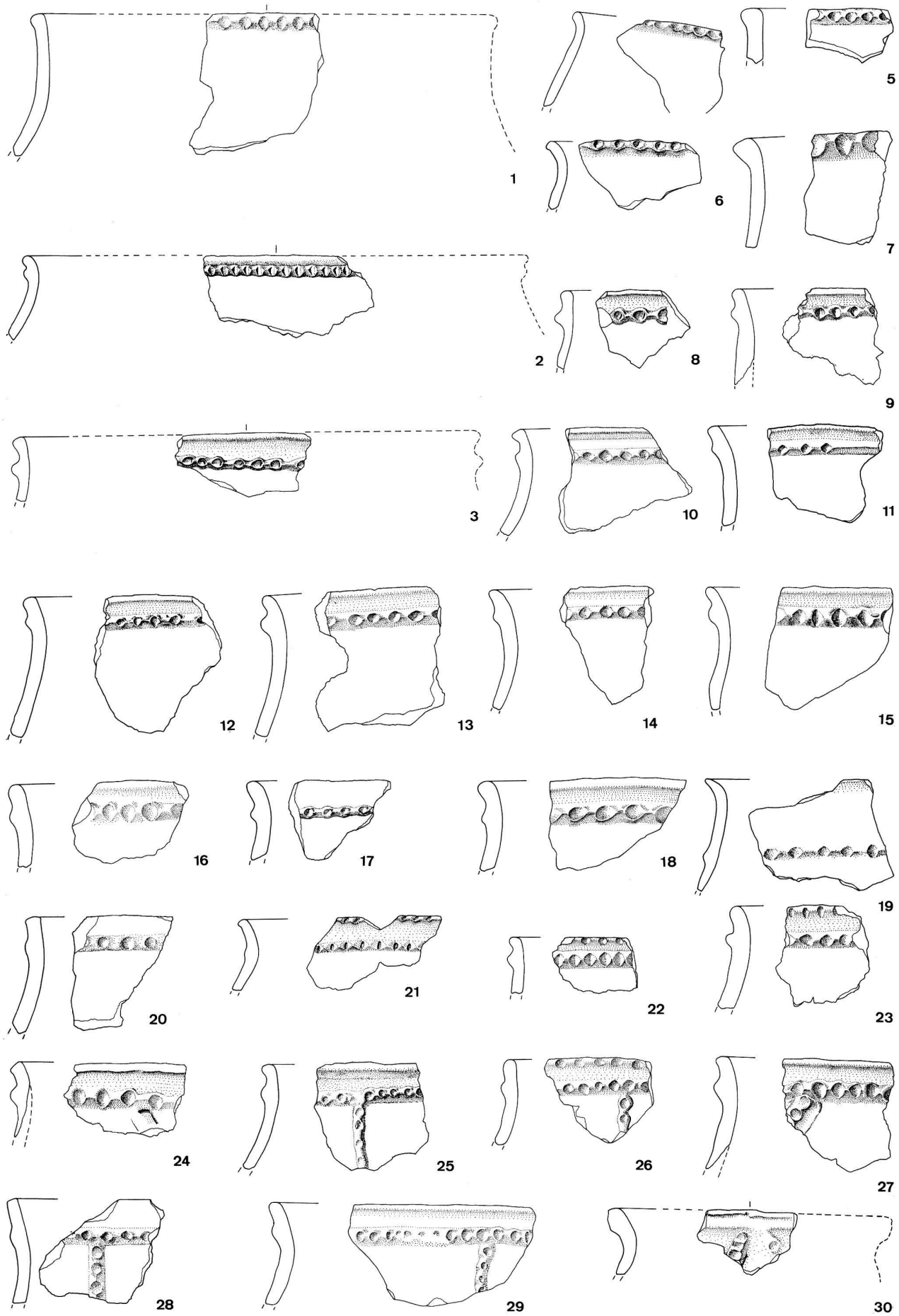
Drei Dendroproben erlaubten Waldkantendatierungen in die Jahre 1644 und 1643 v.Chr., vier weitere Proben ergaben 1641, 1642 und 1647 v.Chr. 21 Splintholzdatierungen streuen zwischen 1653 ± 10 und 1635 ± 310 v.Chr.



Taf. 1. Meilen ZH, Schellen. Keramik aus gesichertem Schichtzusammenhang mit Fundkomplexnummer in Klammern: 1 (22), 2 (14), 4 (63), 5 (82), 8 (70), 10 (94), 11 (116), 13 (101), 16 (89), 18 (173), 21 (14), 22 (109), 24 (104), 25 (124). Streufunde: 3, 6, 7, 9, 12, 14, 15, 17, 19, 20, 23. M 1:4.

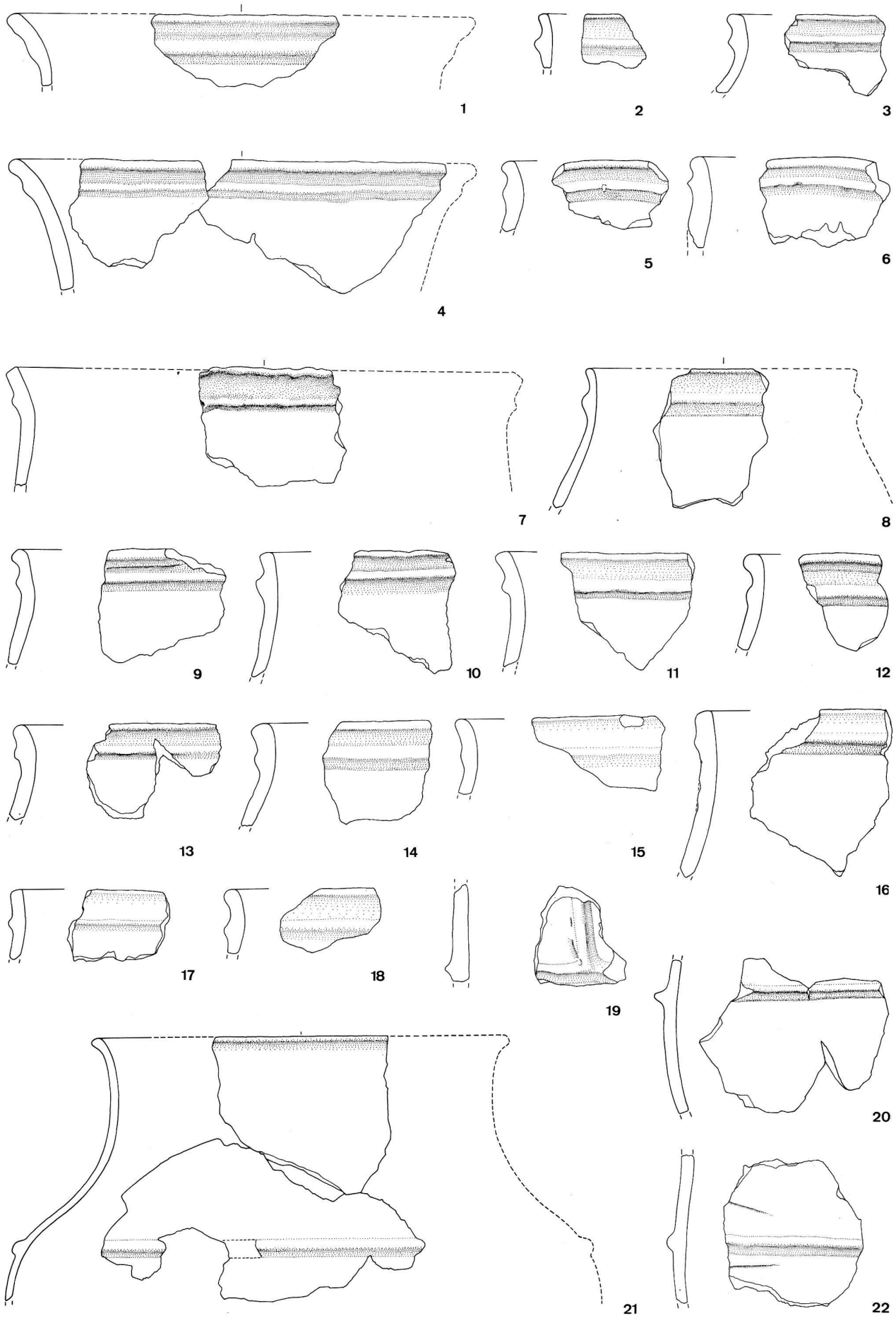


Taf. 2. Meilen ZH, Schellen. Keramik aus gesichertem Schichtzusammenhang mit Fundkomplexnummer in Klammern: 1 (25), 2 (160), 4 (27), 10 (25), 11 (124), 12 (45), 13 (169), 16 (84), 17 (85), 18 (19), 19 (151), 20 (169), 21 (18), 22 (173). Streufunde: 3, 5–9, 14, 15. M 1:4.

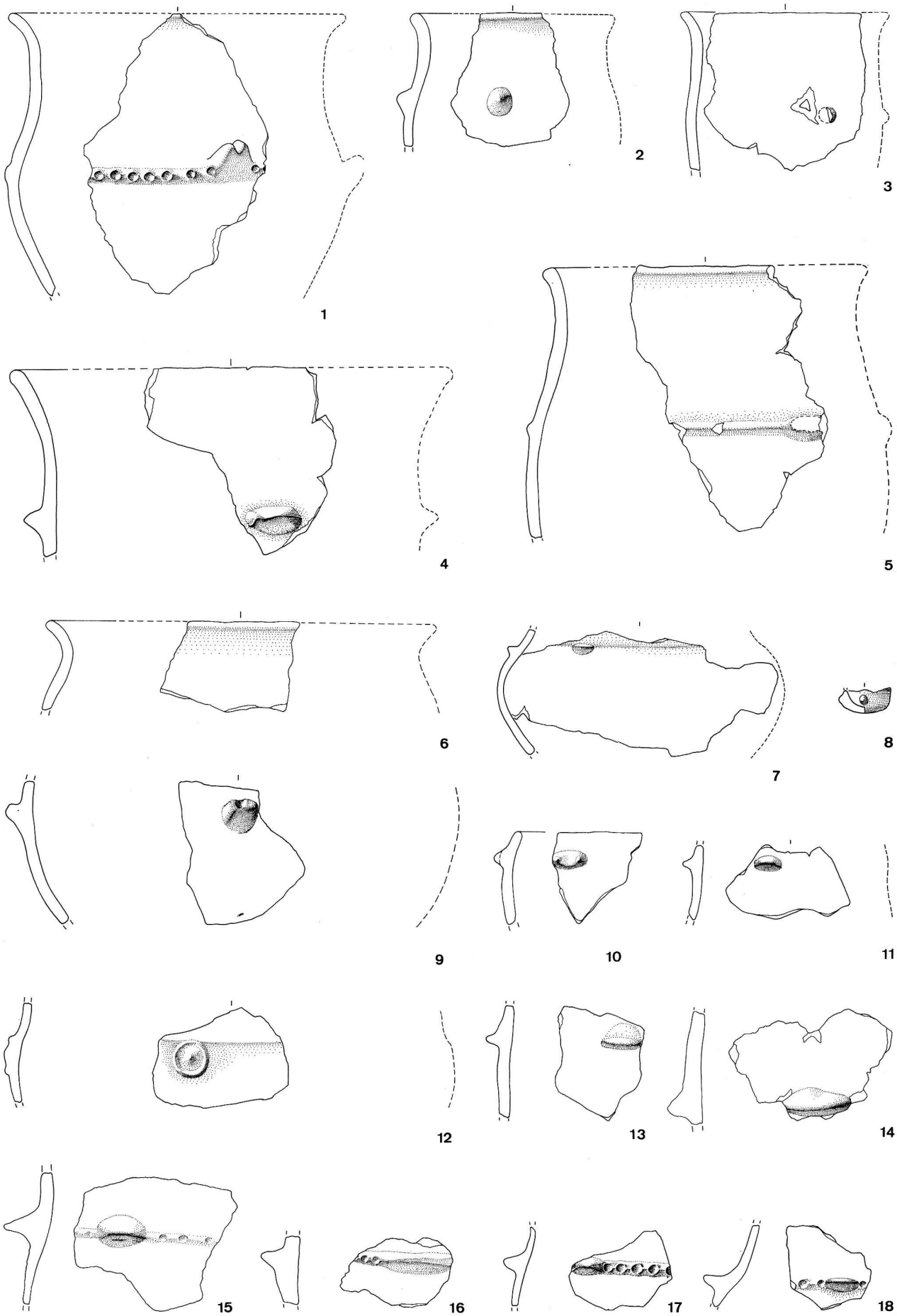


Taf. 3. Meilen ZH, Schellen. Keramik aus gesichertem Schichtzusammenhang mit Fundkomplexnummer in Klammern: 2 (71), 11 (104), 12 (104), 13 (58), 16 (150), 17 (49), 18 (130), 20 (49), 21 (172), 22 (45), 27 (83), 28 (49), 29 (150). Streufunde: 1, 3–10, 14, 15, 19, 23–26, 30. M 1:4.

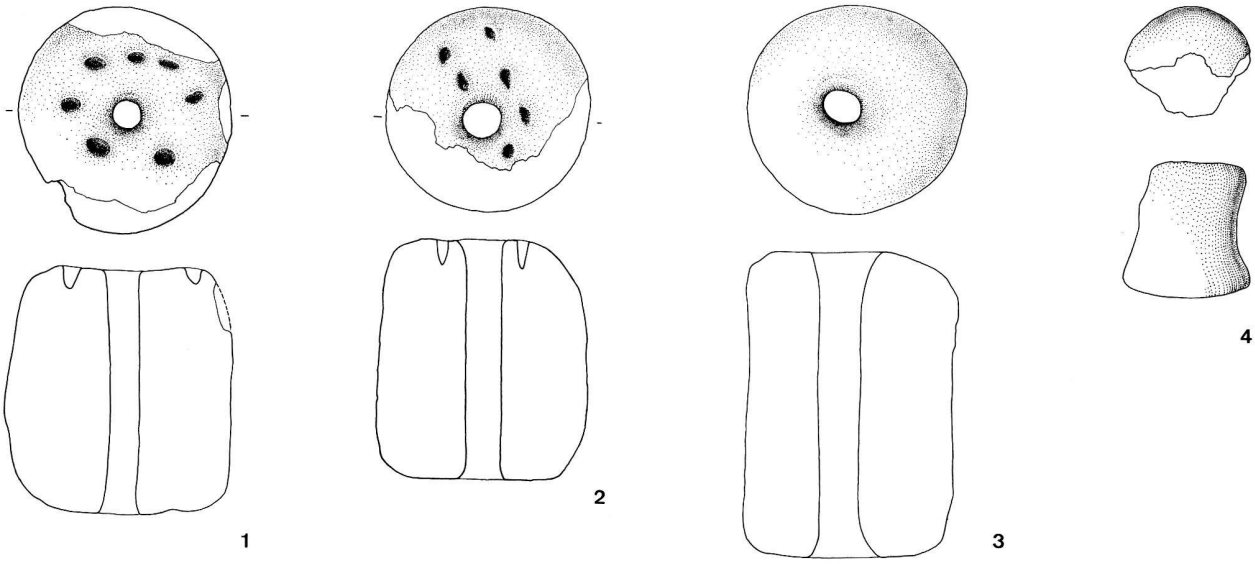
Taf. 4. Meilen ZH, Schellen. Keramik aus gesichertem Schichtzusammenhang mit Fundkomplexnummer in Klammern: 1 (88), 3 (150), 5 (104), 7 (131), 9 (145), 10 (100), 11 (5), 12 (109), 13 (109), 14 (37), 16 (146). Streufunde: 2, 4, 6, 8, 15, 17. M 1:4.



Taf. 5. Meilen ZH, Schellen. Keramik aus gesichertem Schichtzusammenhang mit Fundkomplexnummer in Klammern: 3 (29), 4 (157), 5 (100), 6 (134), 10 (131), 13 (146), 16 (85), 17 (160), 19 (130), 21 (9), 22 (146). Streufunde: 1, 2, 7–9, 11, 12, 14, 15, 18, 20. M 1:4.



Taf. 6. Meilen ZH, Schellen. Keramik aus gesichertem Schichtzusammenhang mit Fundkomplexnummer in Klammern: 1 (137), 2 (132), 3 (146), 4 (104), 5 (7), 6 (27), 7 (124), 8 (136), 9 (27), 14 (109). Streufunde: 10–13, 15–18. M 1:4.



Taf. 7. Meilen ZH, Schellen. Keramik aus gesichertem Schichtzusammenhang mit Fundkomplexnummer in Klammern: 1 (20), 2 (45), 3 (21). Streufunde: 4. M 1:4.

Vier Mittelkurven von Erlenhölzern liessen sich weder untereinander noch mit der Eichenmittelkurve korrelieren.

Meilen ZH, Schellen ist eine der wenigen dendrochronologisch gut datierten frühbronzezeitlichen Fundstellen. Die Kulturschicht ist mehrphasig, ohne einen langen Zeitraum zu repräsentieren.

Résumé

La fouille de sauvetage de 1985 que l'équipe de plongeurs de la ville de Zurich exécuta à Meilen ZH, Schellen, visait tout d'abord l'emplacement d'une maison, reconnu en 1984. Ensuite, d'autres surfaces, à couches du Bronze ancien affleurantes, comportant de nombreuses semelles de pieux visibles en surface, ont été l'objet d'investigations.

Environ 700 pieux ont été relevés, et des prélèvements dendrochronologiques ont été faits sur les chênes (39 %). Malgré la densité relativement basse de pieux, il n'a pratiquement pas été possible de déceler de pourtours de maisons.

Les semelles, surtout en bois d'aulne, ont pour la plupart une section en segment de cercle; plus rarement, le dessus est plat. Les pieux fichés dans les semelles étaient tous faits de chêne, sauf un. Les pieux étaient maintenus par au moins un talon et étaient assurés par des coins (surtout en bois d'épicéa) introduits par dessous. Trois échantillonages ont permis de situer des dates d'abattages à 1644 et 1643 av. J.-C., quatres autres remontent à 1641, 1642 et 1647 av. J.-C. Les datations de 21 aubiers couvrent une fourchette de 1653 ± 10 à 1635 ± 10 av. J.-C.

Quatre courbes dendrochronologiques moyennes n'ont pu être corrélées ni entre elles ni avec la courbe du chêne.

Meilen ZH, Schellen, est une des rares stations du Bronze ancien bien datées dendrochronologiquement. La couche d'occupation comporte plusieurs phases, sans pour autant couvrir une longue période.

Traduction: Philippe Morel

Ulrich Ruoff
Büro für Archäologie
der Stadt Zürich
Neumarkt 4
8001 Zürich

Anmerkung

1 Der Verfasser dankt der Tauchequipe und besonders dem Grabungstechniker Peter Riethmann sehr für die geleistete Arbeit. Die Holzbestimmungen wurden von Frau Barbara Enderli und Frau Josephine Schmucki durchgeführt, die dendrochronologischen Analysen von Herrn Matthias Seifert. Herr lic.phil. Edi Gross nahm statistische Erhebungen bei der Keramik vor. Ihnen allen sei auch bestens gedankt.