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

Herausgeber: Schweizerisches Nationalmuseum

Band: 12 (1951)

Heft: 4

Artikel: Das steinzeitliche Uferdorf Egolzwil 3 (Kt. Luzern) : Bericht über die Ausgrabung 1950

Autor: Vogt, Emil

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-163683

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: 13.12.2025

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

Das steinzeitliche Uferdorf Egolzwil 3 (Kt. Luzern)

Bericht über die Ausgrabung 1950

Von EMIL VOGT

(TAFELN 65–78)

Der sogenannte Pfahlbau Egolzwil 3 wurde 1932 von Anton Graf in Schötz entdeckt. Im folgenden Jahr wurde durch systematische Sondierungen unter H. Reinerth der ungefähre Umfang festgestellt, soweit dies durch Erfassung der Kulturschicht möglich war. Danach ist diese Siedlung etwa 150 m lang und sehr verschieden breit. Der Effektivumfang, nämlich der des Dorfzaunes, kann nur durch Grabung eruiert werden. Stellenweise war damals noch ein Torflager von über

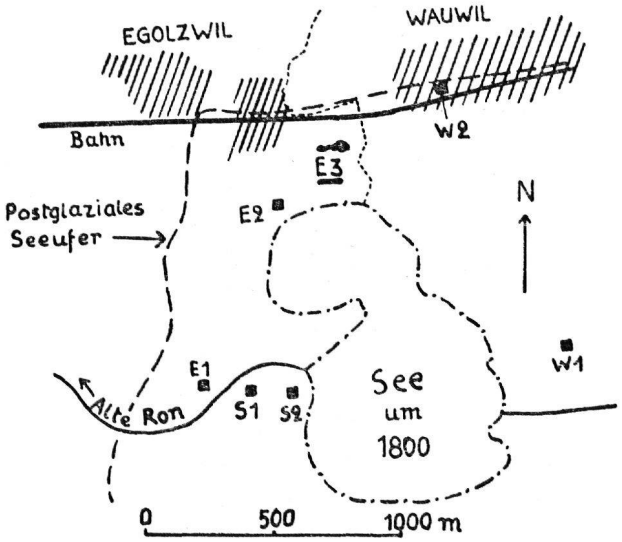


Abb. 1. Lage der Siedlung Egolzwil 3 (E 3) im Verhältnis zu den neolithischen Siedlungen Egolzwil 1 und 2 (E 1, E 2), Schötz 1 und 2 (S 1, S 2) und Wauwil 1 und 2 (W 1, W 2)

2 m Mächtigkeit vorhanden, das inzwischen fast völlig abgebaut wurde. Die Überlagerung der Kulturschicht war also ursprünglich, wie sich aus der Stratigraphie ergeben wird, eine außerordentlich starke. Die Siedlung liegt innerhalb des Nordrandes des Wauwiler Mooses, halbwegs zwischen Wauwil und Egolzwil (Abb. 1). Die bedeutende Tiefenlage der Kulturschicht schützte diese trotz Tieferlegung des Grundwasserspiegels vor Austrocknung und damit Zerstörung. Eine kleine Grabung (7 × 1 m) im Winter 1932/33 zeigte die Kulturschicht in gutem Zustand, mit viel Holz. An Funden waren vor allem drei ganze Axtschäfte bedeutsam. Nun ist eine weitere Tieferlegung des Grundwasserspiegels im Bereich der Gemeinde Egolzwil geplant und damit auch die Siedlung Egolzwil 3 gefährdet. Aus diesem Grund ergriff Herr A. Greber, Lehrer in Buchs

(Luzern) und Sekretär der Heimatvereinigung des Wiggertales, die Initiative zur Untersuchung der Siedlung. Er befaßte sich mit den finanziellen und organisatorischen Fragen. Wir haben an dieser Stelle der Hohen Regierung des Kts. Luzern zu danken, daß sie einmal mehr eine Untersuchung auf prähistorischem Gebiet unterstützte und damit nicht nur die luzernische, sondern auch die gesamtschweizerische Forschung in hohem Maße förderte. Unser Dank gebührt vor allem den Herren Regierungsräten Dr. Egli und Dr. Leu. In großzügiger Weise hat die Familie Achermann-Beck in Egolzwil ihren Grund und Boden, in dem ein Teil der Siedlung Egolzwil 3 liegt, für die Ausgrabung zur Verfügung gestellt, wofür wir ihr ganz besonderen Dank wissen. Auch sonst fand unser Unternehmen mannigfache Unterstützung. Herr Greber gelangte an das Schweizerische Landesmuseum mit der Anfrage, ob es die Grabungsleitung einer Kampagne im Herbst 1950 übernehmen wolle. So leitete der Verfasser dieses Berichtes die fünf Wochen dauernde Untersuchung. Ihm zur Seite stand vom Landesmuseum Herr Brandenberg. Außer Herrn Greber half bei der Ausgrabung auch Herr K. Meyer, Lehrer und Konservator des Heimatmuseums der Wiggertaler Heimatvereinigung in Schötz. Auch andere Lehrer der Gegend halfen hie und da bei der Untersuchung mit. Außerdem sind wir Herrn Prof. H. Gamma, dem Betreuer des Naturhistorischen Museums Luzern und Mitglied der Prähistorischen Kommission der Naturforschenden Gesellschaft Luzern, für mannigfache Hilfe zu Dank verpflichtet. Eine große Erleichterung der Grabung und Verkürzung des Aushubs der oberen Schichten brachte die Aushebung der letzteren durch einen Bagger, eine Arbeit, die von der Strafkolonie «Wauwiler Moos» durchgeführt wurde, trefflich organisiert von Herrn Verwalter P. Oswald. Trotz den früheren pollenanalytischen Untersuchungen des Wauwiler Mooses[1], unter Einschluß von Egolzwil 3, legten wir auf eine erneute Prüfung der Verhältnisse im Zusammenhang mit den archäologischen Untersuchungen großen Wert. Dabei sollten auch einmal andere Arbeitsmethoden an einem schweizerischen Objekt angewandt werden und gleichzeitig Vergleichspunkte zwischen voralpinen und nordischen Gebieten – wenn überhaupt möglich – gewonnen werden. Herr J. Troels-Smith vom Moselaboratorium des Nationalmuseums in Kopenhagen erklärte sich bereit, die weitschichtigen Untersuchungen durchzuführen, deren Resultate aber erst nach geraumer Zeit zur Verfügung stehen werden. Wir schulden ihm für seine Mitarbeit großen Dank.

DIE AUSGRABUNG

Freigelegt wurde, wie aus unserem Plan (Abb. 2) zu ersehen ist, die Fläche eines langen Rechteckes. Es wurde in drei gleiche Felder eingeteilt, zwischen denen zwei 1 m breite Wände stehengelassen wurden, einesteils als Verstrebung der langen Seitenwände, andernteils zur Erleichterung der Zirkulation. Nachdem sich im südlichen Feld der Zaun der Siedlung 6–7 m südlich des Quersteges zeigte, wurde der südliche Teil des Feldes nicht weiter untersucht, besonders da ein Teil der Wände bei ihrer beträchtlichen Höhe und der Unstabilität des Bodens einzustürzen begann. Der südliche Steg wurde gegen Ende der Grabung systematisch untersucht; der nördliche konnte schließlich nur noch zur Gewinnung allfälliger wichtiger Funde abgetragen werden. Seine acht Quadratmeter sind deshalb im Plan nicht berücksichtigt. Die ganzen Felder wurden mit einem durchgehenden Quadratmeternetz belegt, dessen Punkte mit Metallstäbchen fixiert wurden, was in dem weichen Boden ohne Schwierigkeit geschehen konnte. Beim Tieferlegen des Grabungsniveaus wurden die Stäbchen einfach nachgestoßen. Jedes Quadrat erhielt seine Nummer, die sich auch bei weiteren Kampagnen nicht wiederholen wird. Wie bei allen Arbeiten in wasserhaltigem Boden war auch hier das Problem der Wasserableitung eines der wichtigsten. Das Wasser wurde in den beiden nördlichen Feldern durch ein allen Wänden entlanggeführtes Gräbchen ge-

[1]) H. Härri, Stratigraphie und Waldgeschichte des Wauwilermooses. Veröff. d. Geobotanischen Forschungsinstituts Rübel in Zürich, Heft 17, 1940.

faßt, und beide Systeme wurden durch eine Verbindung durch den nördlichen Quersteg vereinfacht. Im untersten Feld wagten wir das Wasser nicht den Wänden entlang zu fassen – der Einsturzgefahr wegen –, sondern leiteten es durch ein im Feld laufendes Gräbchen zu einem Sammelschacht, aus dem es mit einer Motorpumpe entfernt wurde. Störend wirkte Regenwasser, weil es in leichten Vertiefungen im Grabungsareal einfach liegenblieb und von Fall zu Fall ausgeschöpft oder abgeleitet werden mußte. Übrigens erlaubte uns das große Ausgrabungszelt des Schweizerischen Landesmuseums ein Arbeiten selbst bei regnerischem Wetter. Gearbeitet wurde nur mit Kleinwerkzeug, da ständig Einzelheiten freizulegen waren und in jedem Moment ein Holzgegenstand zum Vorschein kommen konnte. Das Arbeiten in der Schicht ist bedeutend mühsamer als bei Landsiedlungen, schon weil von kleinen Standbrettern aus gearbeitet werden muß. Ein Stehen auf der Schicht selbst ist erst nach starkem Wasserentzug möglich. Die weichen Holzgegenstände

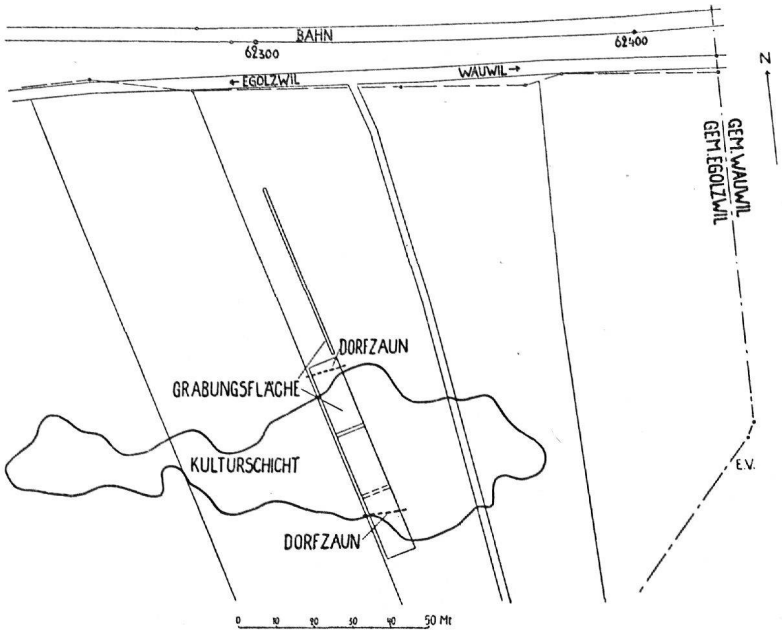


Abb. 2. Durch Sondierung festgestellte Ausdehnung der Kulturschicht und Grabungsfläche

beim Arbeiten nicht zu beschädigen, ist eine Kunst, die nicht bis zur Unfehlbarkeit zu entwickeln ist. Sämtliche Hölzer sind ja weich, wenn sie auch ihre Form meist behalten haben. Spuren von Schichtpressung waren aber häufig zu beobachten. Die Grabungsniveaus ergaben sich dadurch, daß eine freigelegte Fläche nach dem Zeichnen, Nivellieren und Photographieren bis auf die nächste Lage von Hölzern und Gegenständen abgebaut wurde. Dabei war es nicht möglich, jeder Rindenschicht Rechnung zu tragen, weil sie häufig nicht in streng durchlaufenden Schichten verfolgt werden konnten und die einzelnen Stücke zudem bisweilen in ihrer Form nicht ganz eindeutig zu erfassen waren. Die Kulturschicht hatte – im Durchschnitt geschätzt – beim Freilegen eine braune Farbe, die aber an der Luft sehr stark nachdunkelte, so daß das Photographieren dadurch sehr erschwert wurde. Viele Einzelheiten waren auf diesem Wege nicht festzuhalten.

DIE STRATIGRAPHIE

Die Kulturschicht von Egolzwil 3 ist völlig in Seekreide eingebettet, zeigt also die Besonderheit, die für Pfahlbauten als speziell kennzeichnend gilt, das heißt, man hat bis heute die Ablagerung einer solchen Kulturschicht als unbedingt im Wasser erfolgt angesehen.

Mit der Stratigraphie unserer Siedlung im allgemeinen hat sich von botanischer Seite aus schon H. Härri beschäftigt. Er hat sie in seiner Arbeit «Stratigraphie und Waldgeschichte des Wauwilermooses» (Diagramm Abb. 51) ausgewertet. Interessiert hat ihn dabei freilich die Fragestellung des Archäologen kaum. Deswegen war von seiner Arbeit nicht soviel zu erwarten, als für die Auswertung des Ausgrabungsbefundes von 1950 erforderlich erscheint. Die Untersuchungen von J. Troels-Smith werden dies zeigen. Immerhin ist aus dem Schichtbild Härris zu ersehen, wie die Verhältnisse im Groben liegen. Härri unterscheidet unter und über der Kulturschicht Seekreide- und Gyttjaablagerungen. In den mächtigen Seekreideschichten gibt er zwei Unterbrechungen

Abb. 3. Profil der Ostwand der Ausgrabung (Quadrate 8–360)

durch dünne Gyttjalagen an. In Wirklichkeit scheint eine außerordentlich reiche Feinstratigraphie vorzuliegen, deren Untersuchung schon deswegen sehr wichtig ist, weil Gyttja auch Pressung unterliegen kann, was also für die ehemalige absolute Höhenlage der Kulturschicht nicht gleichgültig ist. Die Verarbeitung sämtlicher Schichtproben durch J. Troels-Smith wird Jahre erfordern. Sie wird eine wesentliche Ergänzung der archäologischen Resultate erbringen. Weiter sei hier nur noch auf das Vorhandensein enormer Mengen von Wasserschneckenschalen in Seekreide und Gyttja hingewiesen und auf eine Eigenschaft dieser außerordentlich leichten Gebilde, von der in der Pfahlbauliteratur kaum gesprochen wird: sie schwimmen. Schon das Regenwasser hat nicht nur Tausende aus der Seekreide herausgelöst, sondern sie auch überallhin mitgenommen, wohin es floß. Von allen Dingen, die wir antrafen, geriet nichts so leicht an sekundäre Lagerstätte wie diese Schneckenschalen. Dies sollte bei den häufig rein statistischen Bestimmungen von Mollusken aus Pfahlbaustationen bedacht werden.

Die Kulturschicht liegt nun nicht parallel zum oberen Rand der Gyttja, sondern fällt wesentlich rascher ab (Abb. 3). Ihre feinsten, nur noch in seltenen Partikeln zu verfolgenden Ausläufer erreichen weiter in Richtung auf den Rand des Wauwiler Mooses zu die untere Torfgrenze. Die Kulturschicht liegt wie eine ganz flache Linse in der Seekreide, nach beiden Seiten fein ausgezogen. Ihre dickste Stelle erreicht 45 cm. Herdstellen, die häufig dicker sind, wurden durch unser Profil nicht durchschnitten. Nach oben und unten setzt sie sich sehr scharf ab. Interessanterweise ist der obere Rand – wenigstens in dem von uns aufgenommenen Profil – flacher als der untere.

Die Grenze zwischen Gyttja und Torf ist überall intakt. Der darüberliegende Torf ist nur noch ein Abbaurest der noch 1933 zum Teil über 2 m mächtigen Torfschicht. Stratigraphisch bietet diese in Humus übergehende Schicht nichts mehr. Vereinzelte Funde in ihr – zum Beispiel der Hals eines frührömischen Kruges – sind nicht verwertbar.

DER DORFZAUN

Die Kenntnis eines Abschlusses des Siedlungsareals ist für das Verständnis der Siedlungsidee immer von besonderer Wichtigkeit, um welche Zeit es sich dabei auch handelt. Zeigt sich uns doch damit, daß der Umfang des Dorfes vorausbestimmt war, unter Einrechnung einer gewissen

Vergrößerungsmöglichkeit der Häuserzahl innerhalb dieses Bereiches. Wie bereits bemerkt, war es unsere Absicht, das Dorfareal quer zu schneiden. Ein langer Schnitt nordwärts und die anfängliche Ausdehnung des Grabungsareals gegen Süden über unseren Plan hinaus machen es sicher, daß wir tatsächlich den Dorfrand haben. Nach dieser ersten Grabungskampagne kann natürlich noch nichts Definitives über die Dorfeinfassung gesagt werden, aber das Festgestellte ist schon wichtig genug. Beschreiben wir den Befund (vgl. Abb. 4, 1–2).

Am Nordende des Grabungsfeldes fand sich in den Quadraten 9–10 und 19–24 eine Pfahlreihe. Die Abstände zwischen den einzelnen Pfählen sind nicht ganz regelmäßig, betragen aber nie mehr als 1,50 m. Umgestürzte Stücke dieser Pfähle liegen in vier Fällen direkt neben dem Pfahlstumpf. Der Südseite der Pfähle entlang, also auf der Dorfseite, liegen lange Stangen und Bretter direkt über dem ehemaligen Oberflächenniveau. Dieses gibt sich hier als graue Verfärbung mit Holzkohlestückchen zu erkennen, die die direkte Fortsetzung zur Kulturschicht bildet. Über die Zugehörigkeit dieser Pfahlkonstruktion zur Siedlung kann also nicht der geringste Zweifel bestehen. Was bedeutet diese Anlage? Es scheint mir sicher zu sein, daß die liegenden Stangen und Bretter nicht in ursprünglicher Verwendungslage sind, sondern sie sind verstürzt. Es wäre sonst nicht einzusehen, wozu die Pfähle dienen sollten. Bretter und Stangen waren an den Pfählen in Abständen übereinander angebunden, wie wir dies heute noch bei ländlichen Zäunen sehen können. Heute werden die Querstangen allerdings nicht mehr angebunden, sondern angenagelt. Stellen wir uns den Zaun vor und lassen die Bindungen verfaulen, so verstürzen die Querhölzer in der Art und Weise, wie wir sie fanden. Wir haben es also nicht mit einer Palisade zu Verteidigungszwecken zu tun, wie manche sie bei prähistorischen Siedlungen gerne annehmen, sondern mit einem gewöhnlichen Zaun.

Der südliche Dorfabschluß sieht ähnlich aus, nur wurden dort wesentlich stärkere Pfähle verwendet. Dafür sind aber auch die Abstände größer. Beim Einsturz eines Teiles der Ostwand unseres Grabungsfeldes in der tiefen südlichen Partie zeigte sich gerade östlich vom Quadrat 360 ein weiterer Pfahl der leicht schräg laufenden Reihe. Auch hier lagen zu Füßen der Pfähle Stangen, und zwar wieder auf der Seite gegen die Siedlung zu. Das Stangenmaterial ist an dieser Stelle recht schwach, scheint aber eben doch seinen Dienst getan zu haben. Wir haben den Pfahl im Quadrat 341 ausgegraben. Seine Spitze reichte bis 2,90 m unter das Niveau der Kulturschicht (Tafel 65 c). Die Spitze zeigt keine feine Bearbeitung, sondern große Späne wurden offenbar von der Spitzenseite her abgetrennt. Axtschläge waren nicht zu erkennen. Bei der nächsten Grabung soll eine größere Zahl von Pfählen ausgegraben werden, um die Zurichtung der Pfahlspitzen studieren zu können. Es ist nicht zu vergessen, daß das Ausschachten so tiefer Löcher in Seekreide nicht ungefährlich ist. Der Pfahl war an einer Stelle unweit der Spitze gestaucht, was auf Schichtpressung in der Zeit auch nach der Siedlung deutet, und zwar handelte es sich um Schichtpressung in der Vertikalen, nicht um irgendwelche Fluktuationen der Seekreide. Die Gyttjalagen dürften dafür verantwortlich zu machen sein.

Zwischen Dorfzaun und Häusern war ein freier Raum, der zu Beginn der Siedlung vielleicht noch größer gewesen sein dürfte, hat es doch den Anschein, als hätten in den Randzonen einperiodige Bauten gestanden. Erst die Kenntnis eines größeren Teiles der Siedlung wird über alle diese interessanten Einzelheiten Auskunft geben.

Wozu diente dieser Dorfzaun? Schwer zu beantworten ist die Frage, wenn man bei dieser Siedlung an einen Pfahlbau denkt. Eine Verteidigungsanlage fällt ja weg. Wer soll denn da von der Siedlung weggehalten werden? Ein Wellenbrecher ist es auch nicht. Einfacher ist die Beantwortung bei Annahme einer ebenerdigen Siedlung. Dann diente der Zaun einfach der Fernhaltung von Tieren und als klar gezogene Begrenzung des Dorfareals.

DAS PFAHLFELD

Es ist bis jetzt noch nie gelungen, aus dem Pfahlfeld auch nur einer der Ufersiedlungen die Häusergrundrisse herauszulesen. So ist es auch hier (Abb. 6). Ein kurzes Überfliegen der großen Zahl von Pfählen zeigt sofort, daß von einer Regelmäßigkeit in der Anordnung nichts zu bemerken ist. Dies ist zweifellos darauf zurückzuführen, daß der weiche Untergrund der Siedlung da und dort ein Erneuern eines Pfahles notwendig machte. Ja selbst die Lebensdauer der Häuser dürfte nicht eine allzu lange gewesen sein. Man erhält den Eindruck, daß mehrere Bauperioden vorliegen. Schon die Tatsache, daß die Kulturschicht in der Mitte der Siedlung am dicksten ist, kann bedeuten, daß die äußeren Partien des Dorfes nur in einem Abschnitt der gesamten Siedlungsdauer bebaut waren. Selbst bei Berücksichtigung der Herdstellen, die natürlich in den Häusern lagen, ist keine Bestimmtheit – sogar bei möglichen Lösungen – für die ganze Fläche zu erreichen. Und doch lassen sich einige prinzipielle Ergebnisse gewinnen. Wir wissen aus einer erheblichen Zahl von Seeufersiedlungen, daß die Firste der Häuser parallel zueinander gerichtet waren. Ähnlich verhält es sich bei mehreren Moordörfern. Es wäre erstaunlich, wenn es nicht auch in Egolzwil 3 so wäre. Daß die Siedlung nicht einfach ein unregelmäßiges Haufendorf war, scheint schon durch das schmale Oval des Dorfgrundrisses, soweit er durch die Sondagen im Jahre 1933 erfaßt werden konnte, gegeben. Aber einige Besonderheiten unseres Pfahlplanes deuten nun ebenfalls in dieser Richtung. Das Pfahlfeld schließt beidseitig gegen den Dorfzaun hin nicht in einer Linie ab, sondern zeigt Vorsprünge. Die Häuser waren also sehr wahrscheinlich gestaffelt. Es zeigen sich ungefähre Reihen von Pfählen, die entweder parallel oder senkrecht zum Dorfzaun laufen. Auf unserem Plan (Abb. 6) habe ich die Staffelung mit Linien angegeben. Leider ist es aus den angegebenen Gründen unmöglich, diese Linien auch im Dorfinneren zu ziehen. Im südlichen Teil deutet ein Pfahlfeld vielleicht sogar auf eine Hauslänge von etwa 8 m, ein Maß, das bei manchen guterhaltenen neolithischen Hausgrundrissen vorkommt. Bewahrheiten sich diese Deutungsversuche bei den weiteren geplanten Ausgrabungen, so würde dies heißen, daß die Häuser mit ihrer Längsachse senkrecht zum Seeufer standen.

Pfahlform – Rundhölzer und Spältlinge – und Pfahldurchmesser wechseln stark. Auch daraus läßt sich nichts für die Hausgrundrisse gewinnen. Sehr häufig besaßen die Pfähle die Rinde noch. Das Bauholz wurde offenbar in vielen Fällen nicht geschält. An keinem der noch stehenden Pfähle waren irgendwelche technische Besonderheiten festzustellen. Vor allem zeigte sich nichts, das auf die Aufhängung des Hausbodens oder einer Plattform hätte schließen lassen. Dies ist um so wichtiger, als im Südteil der Siedlung die Pfähle noch bis gegen 1,50 m, der Dicke der Seekreide und der Gyttja über der Kulturschicht entsprechend, erhalten waren. Aber auch die umgestürzten Pfähle ließen nichts erkennen, das auf Stützung einer Plattform schließen ließ. Hingegen konnten am oberen Ende von Pfählen mehrmals Gabeln festgestellt werden. Was diese Gabeln trugen, ist natürlich nicht zu beweisen. Sie müssen aber keine Plattformen gestützt haben. Als Beweis für eine solche Annahme müßte die genaue Pfahllänge und das zugehörige Seeniveau verglichen werden können. Besonders interessant ist der Gabelpfahl, der in den Quadraten 262, 269 und 277 liegt. Er gehört nach seinem Aussehen zum großen Pfahlstumpf im Quadrat 277. Seine ursprüngliche Länge ist leider nicht mehr zu berechnen, doch scheint er mir lang genug, um als Dachpfosten zum mindesten in Frage zu kommen. Weitere Stücke von Gabelpfosten liegen in den Quadraten 227/236, 231/240 und eventuell 191/208. Besonders auffallend sind da und dort auch ganz dünne Pfähle, die keine große Länge besessen haben können (z. B. in den Quadraten 60, 117, 217, 349 usw.). Und doch müssen sie ihren Zweck gehabt haben.

DIE KULTURSCHICHT

Es ist bekannt, daß die Kulturschichten der sogenannten Pfahlbauten ein sehr verschiedenartiges Aussehen und eine von Station zu Station oft ungleiche Zusammensetzung haben, vor allem was

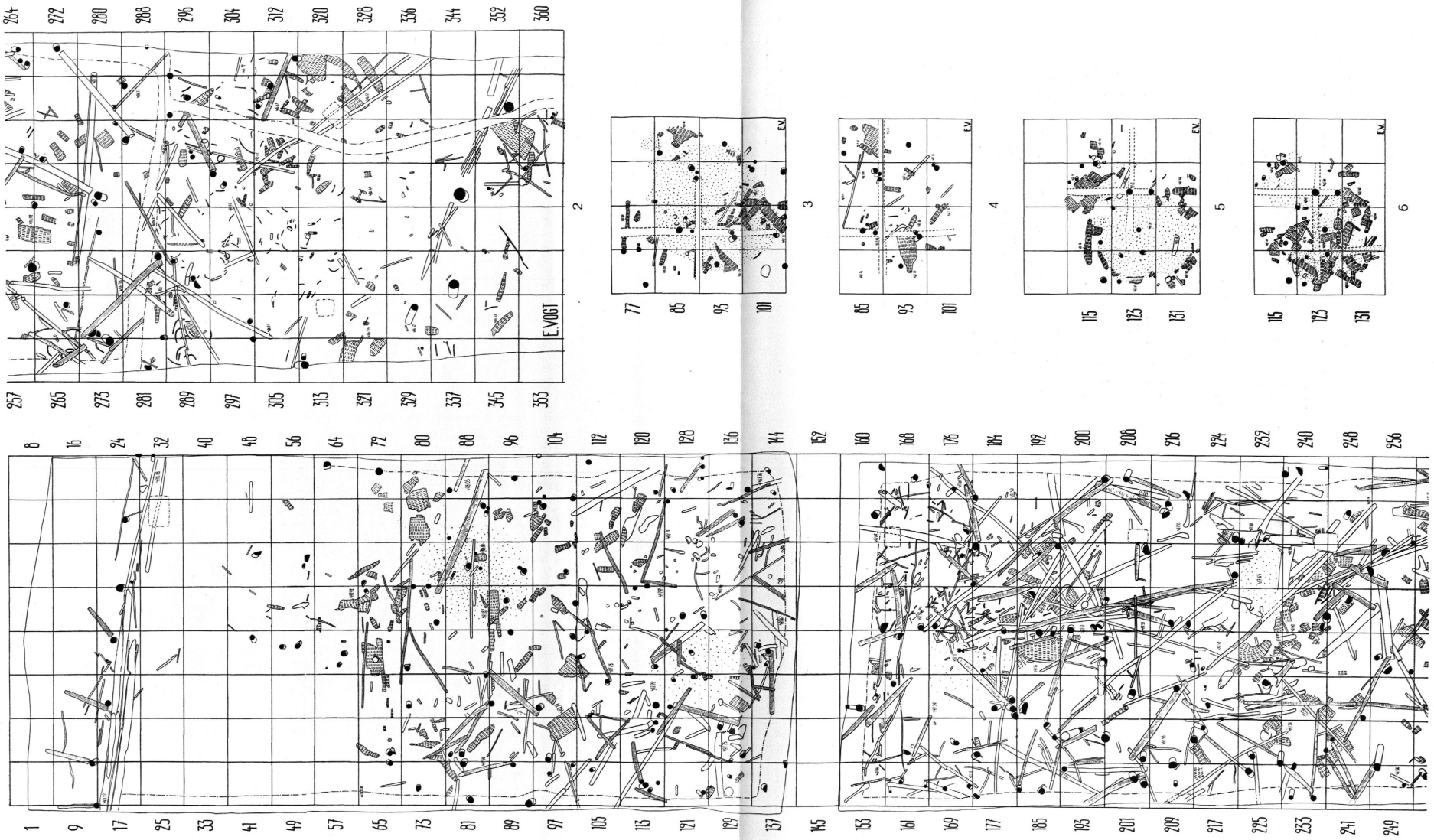


Abb. 4. 1 Quadrat = 1 m. 1–2. 1. (oberstes) Niveau
3. Herdstelle 1, 3. Niveau
4. Herdstelle 1, 4. (unterstes) Niveau
5. Herdstelle 2, 3. Niveau
6. Herdstelle 2, 4. Niveau

-·-·- Grenze des genau untersuchten Areals (und früherer Sondierungen)
Auf oberer Seekreide liegende Hölzer
Lehm
---- Grabungstechnische Absätze
Baumrinde

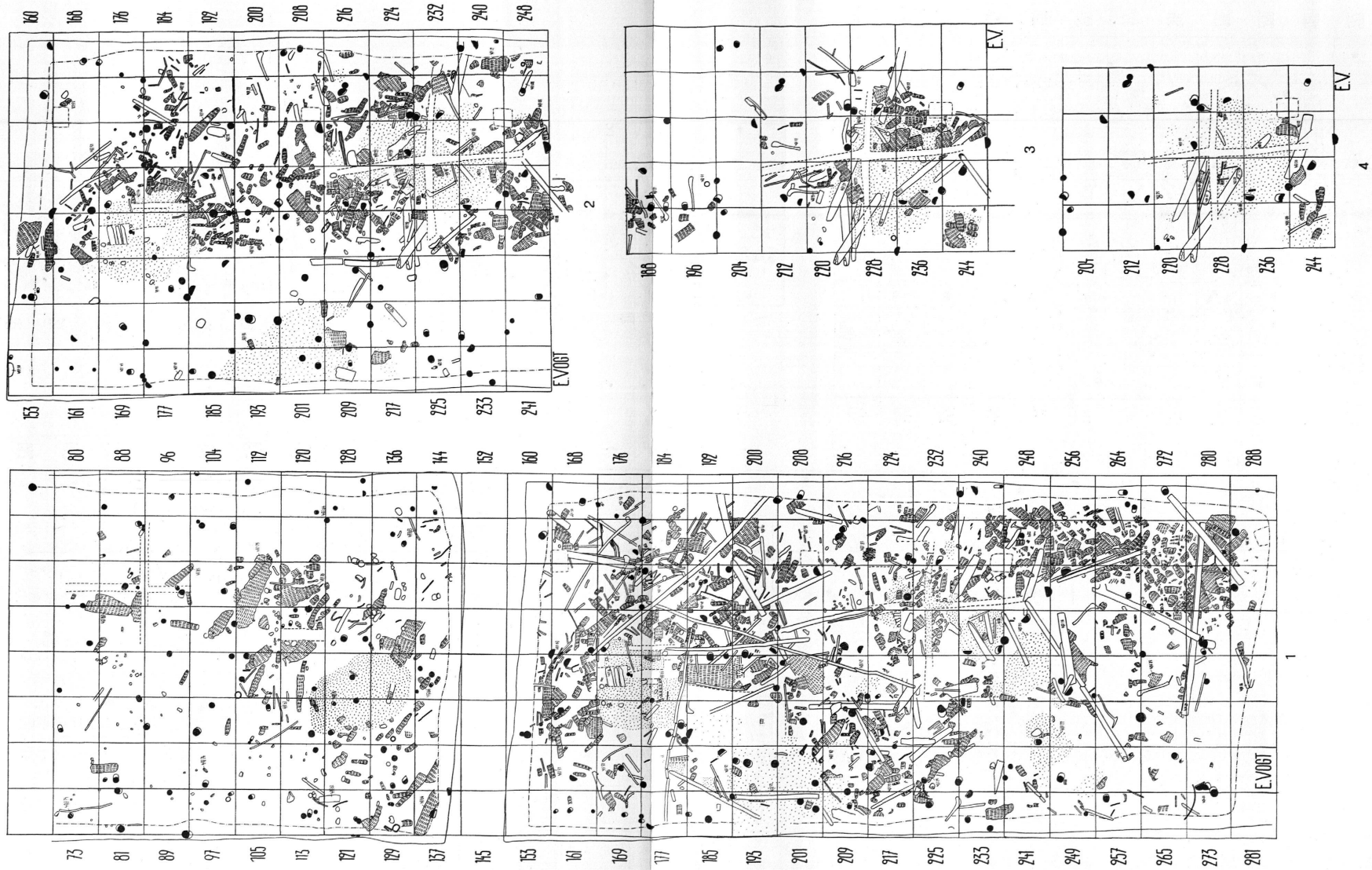


Abb. 5. 1. 2. Niveau
2. 3. (unterstes) Niveau
3. Herdstelle 4, 4. Niveau
4. Herdstelle 4, 5. (unterstes) Niveau
1 Quadrat = 1 m²

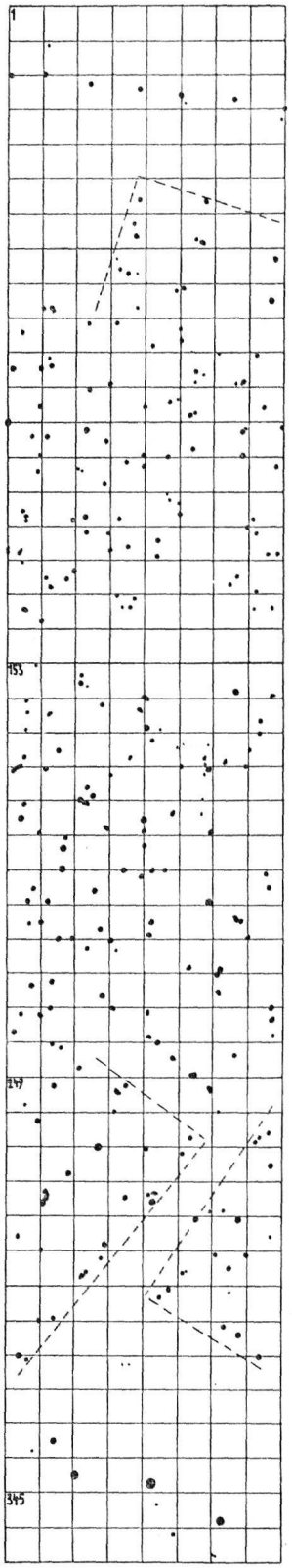


Abb. 6. Pfahlplan. (Der leere Streifen über Quadrat 153 wurde nicht untersucht.)

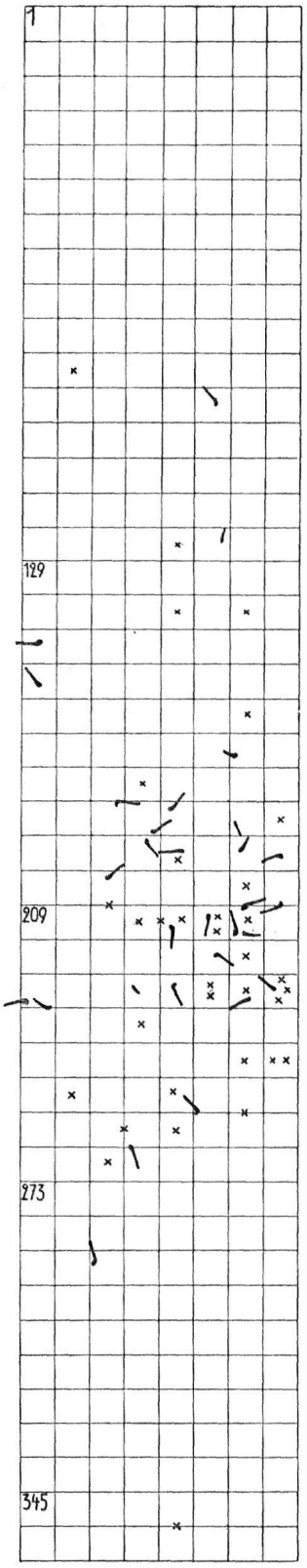


Abb. 7. Lage der Steinbeilschäfte und der anderen Holzgeräte (Kreuze)

das Fundgut nicht eigentlich archäologischer Art angeht. Es ist bei der Ausgrabung einer solchen Schicht auf verschiedene Gesichtspunkte zu achten, die für die Beurteilung vornehmlich des Siedlungscharakters von wesentlicher Bedeutung sind. Vor allem sind dies die untere und die obere Kontaktzone mit liegender und hängender Seekreide. Für Beginn und Ende der Siedlung sind sie eigentliche Ausgangspunkte der Betrachtung. Weiter sind von Wichtigkeit allenfalls vorhandene Horizonte innerhalb der Kulturschicht, die Ausdruck einzelner Siedlungsphasen sein können. Sind nicht durchgehende Brandschichten, Lehmlagen, Sand- oder Seekreideschichten vorhanden, die eine Trennung der Horizonte über größere Strecken ermöglichen, so ist freilich eine feinstratigraphische Untersuchung mit den größten Schwierigkeiten verbunden. Vor allem ist zu bedenken, daß die Kulturschicht, wie sie sich heute darbietet, den Effekt zweier Vorgänge aufweist, nämlich den der Zersetzung und den der Pressung. Daß trotz der konservierenden Eigenschaft des Wassers manche empfindliche Dinge sich zersetzt haben, ist sicher. So haben sich in Egolzwil Blätter nur ganz selten erhalten. Sie waren ursprünglich sicher in großer Zahl vorhanden, ebenso wie mancherlei andere feine, pflanzliche Stoffe, wie Gras, Heu usw. Nichts davon blieb erhalten. Nur härtere Stengel blieben. Holz erhielt sich bis zu feinsten Ästchen. Ein großer Teil der Kulturschicht besteht denn auch aus Holzstückchen und -abfällen feinster Art. Dazu kommt viel Holzkohle, also Abraum von den Herdstellen. Daß Holzkohle sich ausgezeichnet erhält, muß wohl nicht besonders gesagt werden. Hingegen geht Asche in die unbestimmbare Feinmasse der Kulturschicht über. Erdige Bestandteile machen nur einen ganz kleinen Prozentsatz aus, abgesehen natürlich von den Herdstellen. Etwas sandiges Material läßt sich ausschlämmen. Größere Steine liegen da und dort, ohne daß ihre ehemalige Bestimmung oder Verwendung zu eruieren wäre. Es ist also klar, daß schon diese allgemeinen Bestandteile der Kulturschicht ein sehr unhomogenes Gebilde ergeben, das eine Untersuchung nicht leicht gestaltet. Es kommen nun weitere größere Fundgruppen hinzu, die von größter archäologischer Bedeutung sind. Speziell behandeln werden wir die Gerätfunde. Hier sei zunächst von schichtmäßig erfaßbaren Dingen die Rede. Besonders auffällig war das stellenweise sehr ausgiebige Vorkommen von eigentlichem Mist. Nach den zahlreich erhaltenen Exkrementen handelt es sich um Ziegenmist, viel seltener um Schafmist. Die Masse solcher Lagen ist so groß, daß dieser Mist nicht von gelegentlich in die Siedlung eingedrungenen Tieren stammen kann, sondern nur von einer Haltung der Tiere in der Siedlung. Oder zum mindesten sagt dieser Befund, daß diese Tiere sich häufig in der Siedlung aufhielten und dort geduldet wurden. Daß sich an einzelnen Stellen (z. B. in den Feldern 203/205 bis etwa 225/227) solche dunkel gefärbten Mistschichten geradezu angehäuft finden, scheint aber eher auf Tierhaltung zu deuten. Weitere Grabungen werden diesem Punkt besondere Aufmerksamkeit zu widmen haben. Es scheint mir für das Bild der Siedlung und die Lebensweise der Bewohner äußerst wichtig zu sein.

Von sonstigen, für den Aufbau der Kulturschicht wichtigen Substanzen müssen drei genannt werden: Die liegenden Hölzer, die Rindenschichten und die Herdstellen. Befassen wir uns der Reihe nach mit diesen Fundgruppen.

Die liegenden Hölzer. Ihre Beschaffenheit und Lage ist naturgemäß für die Frage, ob diese Siedlung nach alter Vorstellung ein Pfahlbau gewesen sei, von ausschlaggebender Bedeutung. Es war unsere Absicht, vor allem den Umständen des Unterganges der Siedlung unsere Aufmerksamkeit zu schenken. Deshalb legten wir zuerst einfach die Oberfläche der Kulturschicht frei und alle Hölzer, die darauflagen. Das Bild, das sich nach Durchführung dieser Arbeit ergab, war ein sehr verwirrendes. Vor allem zeigten sich liegende Hölzer in großer Zahl. Ich werde bei Besprechung des Pfahlfeldes nochmals darauf hinzuweisen haben, daß von diesen liegenden Hölzern manche umgefallene Pfähle sind. Sie liegen bisweilen dicht neben den zugehörigen Stümpfen. Man vergleiche etwa die Quadrate 283, 250, 275, 182 usw. des Planes auf Abb. 4, der alles das zeigt, was bei der ersten Freilegung zutage kam. Daß es sich bei diesen Hölzern um umgestürzte Pfähle handelt, läßt sich aus einer weiteren Beobachtung erschließen. Viele von ihnen liegen nämlich vollständig auf Seekreide. Sie kamen also an ihre jetzige Lagerstätte erst, nachdem sich über der Kultur-

schicht Seekreide abgelagert hatte. Es sind dies auf dem genannten Plan alle querschraffierten Hölzer. Wie ist dies zu erklären? Nach Untergang der Siedlung lagerte sich in über der Kulturschicht stehendem Wasser Seekreide ab. Dieses Wasser sorgte auch für die Konservierung der Pfähle. Das Holz wurde im Laufe der Zeit jedoch weich. Ein etwas verstärkter Wellengang genügte, sie allmählich in großer Zahl umzudrücken. Sie waren so voll Wasser, daß sie nicht mehr schwammen, sondern an Ort und Stelle niedersanken. Dieser Vorgang spielte sich im Verlaufe einiger Zeit ab. Die Dicke der Seekreidelage zwischen der Kulturschicht und dem liegenden Holz ergibt eine relative Vergleichsmöglichkeit zwischen früh und spät abgesunkenen Hölzern. Freilich gilt dies nur für Hölzer, die vollständig auf Seekreide liegen, nicht für jene, deren eines Ende auf der Kulturschicht aufliegt. Durch Aufliegen auf anderen Hölzern war bei einigen ein völliges Absinken auf die Kulturschicht verunmöglicht. Der Hohlraum unter ihnen füllte sich mit Seekreide. So ist von Fall zu Fall eine Interpretation der speziellen Situation nötig. Andere Hölzer stammen nun aber nicht von Pfählen. Dazu gehören Bretter. Solche fanden sich mehrfach. Ein schmales langes ist das in den Quadraten 267–280. Es liegt auf der Kulturschicht. Eine ganze Anzahl fand sich um und auf der Herdstelle in den Quadraten 221, 223–31–39, 238. Es sind dies gespaltene Eichenbretter. Eine weitere Kategorie sind die dünnen langen Stangen, die als vertikale Tragpfähle nicht in Betracht fallen. Ich nenne als Beispiele die in den Quadraten 227–275, 220–255, 180–122. Sie erreichen eine Länge bis zu 6 m und gehörten zweifellos zum Oberbau der Häuser. Die hohe Zahl dieser liegenden Hölzer bildete für uns eine sehr große Überraschung. Sie werden deshalb wichtig, weil sich im Verlauf der Grabung zeigte, daß sie fast alle auf der Kulturschicht liegen. Die meisten der Langhölzer, die auf unserem Plan des zweiten Grabungshorizontes eingezeichnet sind (Abb. 5), wurden von uns zur weiteren Untersuchung liegengelassen und finden sich schon auf dem Plan des obersten Niveaus, wie ein Vergleich zeigt. Besonders schön wird dies im Nordteil der Grabung (Quadrat 65–144) sichtbar. Im zweiten Niveau liegen überhaupt nur noch ganz dünne Hölzer. Nicht anders verhält es sich in den tiefsten Lagen der dicken Kulturschicht in der Mittelpartie der Ausgrabung. Es fanden sich fast nur noch dünne Stangen. Die Balken im Bereich der großen Herdstelle (besonders Quadrat 219/20–228) sind dabei nicht zu berücksichtigen. Wir werden sie bei Behandlung der Herdstellen wieder erwähnen und erklären. Daß Konstruktionsteile der Häuser, wie lange Stangen und Bretter, auf der Kulturschicht liegen und nur ganz selten darin, muß seinen Grund haben.

Die Rindenschichten. Die Rindenschichten des Dorfes Egolzwil 3 sind das eigentliche Neue, das uns die Ausgrabung 1950 brachte. Sie sind in diesem Ausmaße bis jetzt noch in keinem der sogenannten Pfahlbauten angetroffen worden, wobei allerdings nicht zu übersehen ist, daß von solchen Siedlungen bis jetzt fast keine in großen Flächen untersucht wurde. Die Westschweiz hat solche Grabungen bis jetzt überhaupt kaum aufzuweisen. Rindenstücke kamen aber zum Beispiel in der Siedlung Burgäschisee-Ost an den wenigen Stellen zum Vorschein, wo eine eigentliche Kulturschicht noch vorhanden war. Größere Rindenstücke sollen auch in der untersten Schicht des «Pfahlbaus Auvernier» (Grabung 1950) gefunden worden sein. Ein Plan davon steht mir nicht zur Verfügung. Schon in den obersten Lagen der Kulturschicht fielen die vielen, zum Teil sehr großen Rindenstücke auf. Bei genauer Untersuchung zeigte sich, daß sehr viele Rindenstücke stark zerfallen und zerfasert waren, so daß ihre Oberfläche und ihr Umriß nicht mehr genau festzustellen waren. Die in unseren Plänen eingezeichneten Rindenstücke sind also nur die gut erhaltenen. Ursprünglich waren deren viel mehr vorhanden. Es konnten auch nicht alle Lagen im Plan festgehalten werden, zeigten sich an einzelnen Stellen doch deren bis zu 15. Die Ausmaße der Stücke sind zum Teil sehr beträchtliche. Sie erreichen mehr als Meterlänge (vgl. Quadrate 188 und 350 im Plan I, Quadrate 85, 110, 155, 204 im Plan II usw. und Tafel 68a). Es kann nicht der geringste Zweifel darüber bestehen, daß diese großen Rindenstücke absichtlich von den Stämmen abgelöst und in der Siedlung ausgebreitet wurden. Es ist ferner wichtig, festzustellen, daß sie in der Kulturschicht horizontal liegen. Nichts deutet auf Verlagerung. Gefaltete, aufgeworfene oder stark ver-

bogene Stücke wurden nicht beobachtet. Die Außenseite der Rinde konnte nach oben oder unten liegen. Lag die Holzseite nach oben, erweckten die Stücke bisweilen den Eindruck dünner Brettchen. Darauf ist bei Ausgrabungen zu achten. Die Rinden stammen von verschiedenen Baumarten. Birkenrinde kam fast nicht zur Anwendung. Schon nur in den von uns untersuchten Flächen lagen sicher Wagenladungen von Rinde. Zwischen den Lagen fanden sich Gegenstände, unbestimmbare Massen von Kulturschicht, Mist usw. Immer wieder neue Rindenlagen müssen gelegt worden sein. Weiteres dazu soll in den Schlußfolgerungen gesagt werden.

Die Herdstellen. Beim Freilegen der Oberfläche der Kulturschicht zeigten sich an mehreren Stellen kleine Hügelchen, deren Oberfläche schon in den meisten Fällen aus einem zähen grünen Ton bestand (vgl. Tafel 66c). Hin und wieder war etwas kiesiges Material beigemischt. Auch einzelne größere Steine wurden gerade an diesen Stellen angetroffen. Die Hügelchen erwiesen sich bei der weiteren Untersuchung als ziemlich komplizierte Gebilde. Aus Zeit- und Witterungsgründen konnten leider nicht alle bis in jene Einzelheiten untersucht werden, die wir bei dieser Grabung zu

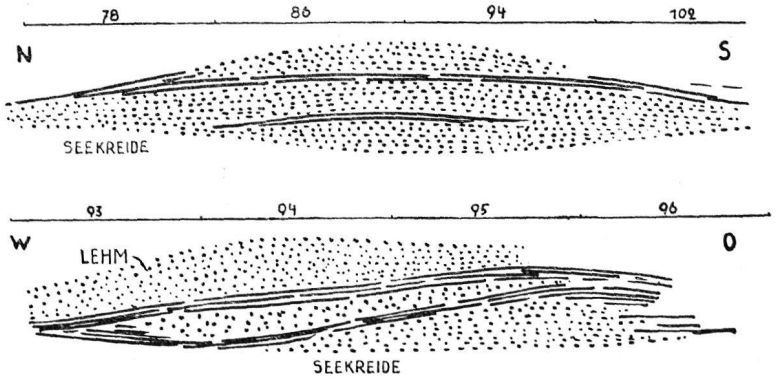


Abb. 8. Herdstelle 1, Skizzen der Profilschnitte

erhalten wünschten. Doch genügt das Festgestellte zu ihrem Verständnis. Die Zentren der wichtigsten dieser Hügelchen liegen in den Quadraten 86/94, 124/132, 172/180 und 230. Wir interpretierten diese Lehmlagen von Anfang an als Herdstellen. Was sollten sie sonst sein? Herdstellen wurden in zahlreichen Siedlungen aus Lehm gebaut gefunden. Einfache Bodenbeläge konnten sie nicht sein, dafür waren sie zu wenig ausgedehnt. Und gerade dieser letztere Punkt sprach wieder für Herdstellen. Holzkohle wurde in erheblicher Menge gefunden. Die Asche ist bei der beträchtlichen Bodenfeuchtigkeit völlig vergangen. Was zunächst als störend empfunden wurde, war das Fehlen von Brandeinwirkung auf den grünen Lehm. Eine solche wäre wohl vorhanden gewesen, wenn die eigentliche Herdplatte, also die Oberfläche der Lehmschicht, jeweils intakt gewesen wäre. Sie konnte nirgends gefaßt werden. Das Hervorragen der Hügelchen aus dem Niveau der Kulturschicht mag ihrer Erhaltung im Wasser nicht besonders gedient haben. Beschreiben wir zunächst den angetroffenen Befund. Ich behandle die Herdstellen in der Reihenfolge von Norden nach Süden.

Herdstelle 1 (Quadrate 85–87, 93–96 usw.). Der Abbau erfolgte in vier Niveaus, wobei ein kreuzförmiges Wändchen stehengelassen wurde zur Kontrolle des Schichtprofils. Unter der Oberfläche lag eine zähe Lehmschicht, deren Abbau sehr mühsam war. Darunter (vgl. Profile Abb. 8) folgte eine dünne Kulturschicht, dann schmutziger Lehm, etwas Kulturschicht und dann wieder Lehm. Es waren also mehrere Lehmaufschüttungen erfolgt (mindestens 3), und zwar nicht senkrecht übereinander, sondern von Osten nach Westen schreitend. Dabei brauchen also die einzelnen Schichten an sich nicht einmal zum gleichen Haus zu gehören. Immerhin blieb man ungefähr am gleichen Platz. Besonders zu beachten sind nun die Rindenlagen, die auch im Lehm vorkommen,

besonders deutlich in unserem Plan des dritten Niveaus der Herdstelle (Abb. 4,3). Man beachte die beträchtliche Größe einzelner Stücke. Dieses wiederholte Vorkommen in den verschiedenen Schichten in horizontaler Lage zeigt, daß die Schichtung absolut intakt ist. Von einer Umlagerung der Lehmschicht samt den Rindenstücken kann keine Rede sein. Besonders gespannt waren wir beim Abbau der Herdstellen auf das unterste Niveau. Es stellte sich von vorneherein die Frage, auf was für einer Unterlage die Herdstellen errichtet waren. Plan Abb. 4,4 zeigt die unterste Fundlage direkt über der Seekreide. Wieder fanden sich große und kleine Rindenstücke, ein Axtschaft (vgl. Tafel 69,5) und sonst nur unbedeutendes, dünnes Holzstangenmaterial. Von einem hölzernen Unterbau zeigte sich nicht eine Spur. Die schweren Lehmschichten waren etwas in die unterlagernde Seekreide eingepreßt worden, so daß die untersten Lagen wie in einer flachen Wanne lagen (vgl. Tafel 67a).

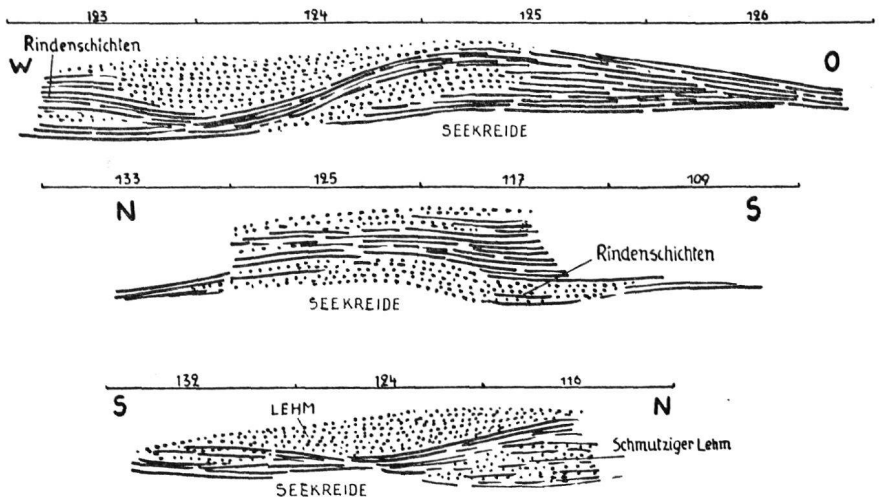


Abb. 9. Herdstelle 2, Skizzen der Profilschnitte

Herdstelle 2 (Quadrate 115–117, 123–125, 131–133). Auch hier erwies sich die Oberfläche des Hügelchens als aus grünem Lehm bestehend. Der Abbau erfolgte ebenfalls in vier Niveaus, obschon sich mit viel Zeit und Geduld noch mehr hätte herauspräparieren lassen (vgl. Pläne Abb. 4,5–6). Das Ganze erwies sich wiederum als reichlich kompliziert. Auch hier sind mehrere Lehmaufschüttungen festzustellen, die mit Rindenlagen und dünnen Kulturschichten abwechseln (vgl. Profile Abb. 9), und ebenso wie bei Herdstelle 1 erfolgten die Aufschüttungen nicht genau an der gleichen Stelle, aber innerhalb eines bestimmten Raumes. Der Wechsel zwischen Lehmlagen und Rindenschichten zeigt sich besonders klar in den beiden Plänchen Abb. 4,5–6, die zwei dicht übereinanderliegende Niveaus zeigen. Am Rand der Lehmschicht auf Plan Abb. 4,5 lassen sich die Ränder der unterlagernden Rindenschicht erkennen. Freigelegt ergaben sie das reiche Bild des Planes Abb. 4,6. Auch hier liegen die großen Rindenstücke horizontal, in ursprünglicher Lage. Ihre Oberfläche ist hier übrigens öfters angekohlt. An der Basis lagen auch hier wiederum keine größeren Hölzer. Die Last des Lehmes verursachte stellenweise wieder ein Einsinken in die Seekreide.

Herdstelle 3 (Quadrate 171–173, 179–181). Sie konnte nicht in der gewünschten Weise abgebaut werden. Ein Nordsüdprofil bis auf die Seekreide (Abb. 10) zeigt 2–3 Lehmaufschüttungen mit leichter Verschiebung und eine starke Einpressung in die Seekreide. In der obersten Lehmlage fanden sich in regelmäßiger Lage nebeneinander drei dünne Brettchen (Plan Abb. 5,1, Quadrat 172), die wiederum zeigen, daß eine Störung der alten Schicht nicht stattgefunden haben kann. Die Rindenlagen fehlen auch hier nicht.

Herdstelle 4 (Quadrate 221–222, 228–230, 236–238). Die Pläne Abb. 4,1 und 5,1–4 zeigen fünf Niveaus dieser großen Herdstelle. Die Profile Abb. 11 lassen eine fast kompakte Lehmschicht von unten bis oben erkennen, d.h. in einer Mächtigkeit von etwa 80 cm. Nur in der obersten Partie sind Rindenschichten und Kulturschicht in dichterer Form eingelagert. Wir haben schon die Bretter erwähnt, die zuoberst hauptsächlich auf der Süd- und Ostseite lagen. Sie bildeten nicht die Unterlage der obersten Lehmschicht. Hölzer waren hier auf der Kulturschicht auch sonst häufig. Schon in der obersten Schicht zeigte sich im Quadrat 219 das bearbeitete Ende eines schräg nach oben dringenden Balkens. Im zweiten Niveau (Abb. 5,1) fanden sich mehr davon und direkt daneben ein weiterer Balken. Im dritten Niveau (Abb. 5,2) waren mehrere Hölzer da und dort im Bereich dieser Herdstelle zu beachten, immer aber auch Rindenstücke, und ähnlich wie in Herd-

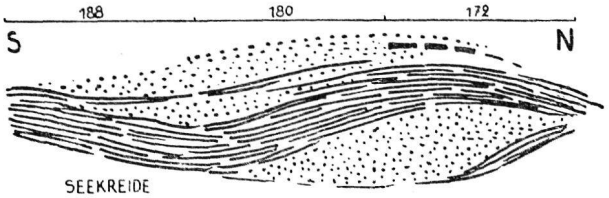


Abb. 10. Herdstelle 3, Profilskizze

stelle 1 ein Axtschaft, ganz in den zähen, grünen Lehm eingebettet. Im vierten Niveau (Abb. 5,3) läßt sich die unregelmäßige Lage aller dieser Balken, die meist Hälblinge sind, erkennen. Ein Balken fand sich nun in seiner ganzen Länge in den Quadraten 237–246. Der SO-Sektor ergab hier besonders dichten Rindenbelag. Das fünfte Niveau (Abb. 5,4) zeigt die Balken in ihrer ganzen Länge. Der eine davon ist an den Enden mit der Axt behauen. Keiner von diesen Balken liegt aber auf der Seekreide, alle sind von grünem Lehm unterlagert. Die Profile zeigen, daß die schweren Lehmschichten hier besonders tief in die Seekreide eingesunken sind. Ich erhielt an Ort und Stelle den Eindruck, daß die Balken ursprünglich horizontal eingelagert wurden, um das Versinken der Herdstelle zu verhindern, ohne Erfolg freilich. Das Einsinken des Lehmes brachte sie in schräge Lage. Die Mächtigkeit der Herdschichten entspricht hier der besonders dicken Kulturschicht im Umkreis.

Abgesehen von gewissen Einzelheiten ist die Einheitlichkeit der Herdstellen erstaunlich: wiederholtes Aufschütten von Lehm, intakte Rindeneinlagen, direktes Aufliegen der untersten Schichten auf der Seekreide ohne tragende Holzkonstruktion. Hervorzuheben ist auch die Verteilung der Herdstellen. Sie liegen in solchen Abständen, daß sie sich auch in verschiedenen Häusern befinden konnten. Die Mehrperiodigkeit und die zeitlichen Verschiebungen lassen auch verstehen, daß bisweilen mitten in den Herdstellen Pfosten stehen. Sie brauchen absolut nicht gegen die Deutung der Lehmhügel als Herdstellen zu sprechen.

DIE GERÄTFUNDE

Die Einfachheit der Pfahlstellung bei den Zäunen und verschiedene andere Momente machen es wahrscheinlich, daß die Siedlung nicht sehr lange bestanden hat, ohne daß wir in der Lage wären, hierfür irgendwelche Zahlen anzugeben. Es kommt nun dazu, daß im Vergleich zu etlichen anderen «Pfahlbauten» die Zahl der Kleinfunde nicht besonders groß ist, vor allem aber auch die Zahl der Tierknochen im Verhältnis zur Größe des untersuchten Areals außerordentlich klein ist. Dies erhöht aber die Einheitlichkeit des Fundmaterials, da es die möglichen zeitlichen Distanzen verringert. Trotzdem ist das Fundmaterial an Geräten von ungewöhnlicher Bedeutung, weil besonders die Holzgeräte in einer solchen Zahl vorkamen und in so guter Erhaltung der Form wie kaum anderswo. Die Gegenstände erhielten bei der Auffindung die Nummer des Quadratmeters,

in dem sie gefunden wurden. So wurde es möglich, die Verbreitung der Gerättypen in vergleichbaren Plänen darzustellen (Abb. 6–7, 13–16). Der Vergleich ist insofern lehrreich, als schon an diesem Ausschnitt der Gesamtsiedelung gezeigt werden kann, daß bei einzelnen Gruppen von Geräten die Verbreitung ungleich ist. Aber natürlich ist das untersuchte Areal noch zu klein, um definitive Aussagen zu machen. Aber unseres Erachtens ist ein Vorgehen dieser Art bei den Ausgrabungen

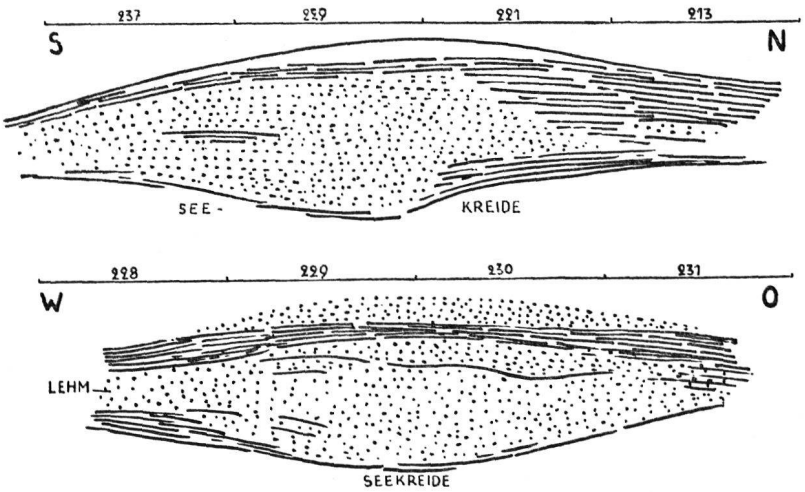


Abb. 11. Herdstelle 4, Skizzen der Profilschnitte

und der Auswertung unerläßlich, wenn wir endlich zu möglichst eingehender Kenntnis unserer Ufersiedlungen gelangen wollen. Wir wenden uns nun den verschiedenen Kategorien der Geräte zu.

STEINÄXTE

Im Vergleich zu anderen Stationen ist die Zahl der gefundenen Steinbeilklingen außerordentlich klein. Alle guten Stücke sind auf Tafel 72, 1–13, abgebildet. Die Qualität ist außerordentlich ungleich. Als Steinmaterial war der Serpentin bevorzugt. Nr. 12 besteht aus Nephrit. Eine einzige Schaftlochaxt kam zum Vorschein. Sie ist kein besonders gutes Stück. Eine erste Durchbohrung mißlang. Ihre Reste sind am Nacken sichtbar. Die Axtform ist also nicht primär, sondern nachträglich überarbeitet. Sie ist deshalb schwer zu rekonstruieren. Am ehesten dürfte sie dem Typus angehören, von dem ein Vertreter zum Beispiel in Aichbühl im Federseemoor gefunden wurde und dort dem Bereich der späten donauländischen Kultur zugewiesen werden kann. Häufig sind ähnliche Stücke zum Beispiel im ungarischen Gräberfeld von Zengövárkony[2], was über ihre Herkunft genug aussagt. In der Schweiz ist die Form als Fremdling zu betrachten. Trotzdem das Egolzwiler Exemplar ein schlechtes ist – das Schaftloch liegt nicht einmal in der Längsachse –, war es doch in Gebrauch, denn im Schaftloch steckte ein Rest des Holzschaftes. Die Oberfläche des Beiles ist übrigens schlecht geschliffen. Eine Feinpolitur hat nicht stattgefunden. Auf der Unterseite läuft um das Loch eine 7 mm breite Kratzspur, die vom Bohrgerät stammt. Von den gewöhnlichen Steinbeilen ist kaum eines ganz überschliffen. Der Schäftungsteil ist meist entweder fast roh belassen oder geklopft. Der Querschnitt ist meist mehr oder weniger oval. Bei mehreren Stücken liegt die Schneide leicht asymmetrisch. Sehr unregelmäßig sind die kleinsten Beile gearbeitet, bei denen maximale Dicken von 7–11 mm vorkommen (Tafel 72, 10, 11, 13).

Eine großartige Ergänzung erhalten nun die Steinbeilklingen durch die 30 vollständigen Axtschäfte

[2]) J. Dombay, The prehistoric settlement and cemetery at Zengövárkony. Archaeologia Hungarica, Bd. 23, Budapest 1939.

aus Eschenholz. Noch nie ist in einer Ufersiedlung eine so große Zahl gefunden worden. Wir bilden hier nur die besterhaltenen mit allen Formvarianten ab (Tafel 69–70). Sie sind alle aus der gleichen Stammpartie hergestellt: der Schaft aus der Stammbasis, die Köpfe mit den Flügeln aus einem Wurzelansatz. Auffällig ist die Tatsache, daß nur ein einziger Schaft noch seine Steinklinge besitzt. An einer ganzen Anzahl der Schäfte sind alte Beschädigungen (Risse, Brüche) zu erkennen. Zweifellos sind nahezu alle diese Schäfte weggeworfene Stücke. Für uns scheinbar leichte Risse können einen Schaft unbrauchbar gemacht haben. Man entnahm ihm dann die Steinklinge, um sie in einen neuen Schaft einzusetzen. Wie aus den beiden Tafeln zu ersehen ist, variiert die Länge der Schäfte nur wenig. Um so eigenartiger ist es, daß die Öffnungen für die Steinbeile sehr verschieden groß sind. Abb. 12 zeigt ihre Form. Schwere Griffe konnten leichte Beilchen enthalten. Deshalb waren die großen Köpfe – der Gewichtverteilung wegen – geradezu notwendig. Die folgende Liste gibt zu Abb. 12 ergänzende Angaben.

BEILSCHÄFTE

Abb.	Quadrat	Lochtiefe cm	Nackenform des Beiles	Tafel
1.	126	(5,5)	Nacken heraustretend	69, 1
2.	191/199	6,3	ziemlich spitz	70, 6
3.	225	6,2	spitz	
4.	260/268	(8)	heraustretend	
5.	174/175	4,4	spitz	
6.	181/189	5,5	Nacken durchgebrochen	70, 2
7.	189	7,5	heraustretend	
8.	191		heraustretend	69, 9
9.	145	4,5	spitz	
10.	225	4	spitz	
11.	208	3,4	spitz	
12.	215	5,9	ziemlich spitz	70, 5
13.	222	4,5	spitz	
14.	200	3,7	spitz	70, 8
15.	187/188	2,3	breit	69, 3
16.	195/203	3,7	stumpf	
17.	291	5	spitz	70, 4
18.	197	2,3	stumpf	69, 7
19.	208/216	4	spitz	69, 8
20.	207	4	spitz	
21.	229	3,5	spitz	69, 2
22.	196	2,5	stumpf	
23.	253/254/262	4,2	spitz	69, 6
24.	231	3,5	spitz	
25.	214	4,3	spitz	70, 3
26.	131/132	2,5	stumpf	
27.	215	3,3	spitz	70, 7
28.	228	2,7	breit	
29.	213	2,8		69, 4
30.	188/189	2,5	abgerundet	
31.	153	Holz im Loch		70, 1
32.	94	Holz im Loch		69, 5

Axtschäfte dieser Art dienten aber auch anderen Zwecken. Sie enthielten bisweilen nicht Steinbeile, sondern stumpfe Hölzer. Gut erhalten ist ein Buchenholzstück in Schaft Tafel 69,5. Es wurden damit so heftige Schläge geführt, daß der ganze Rücken des Schaftes lossprang. Die vom

Einsatzholz mitgerissenen Fasern des Loches sind ebenfalls bezeichnend dafür. Auch im Loch des Schaftes Tafel 70, 1 sitzt der Rest eines solchen Holzzapfens. Wozu dienten diese Geräte? Zum Losklopfen von Baumrinde? Dies wird schwer zu entscheiden sein.

Die Form der Schaftköpfe variiert ziemlich stark. Von ganz einfachen (Tafel 69, 9) führen sie über elegante Flügel (Tafel 69, 2–7) zu schweren, mit Absatz an der Rückenpartie (Tafel 70, 4–5). Die Handgriffe sind oft ganz ausgezeichnet gearbeitet. Die Holzbearbeitung wurde von den Herstellern der Äxte voll beherrscht. Die Steinklingen waren ohne sichtbaren Klebstoff eingesetzt. Verwendet hätte man sonst wohl das damalige Universalklebemittel: Birkenteerpech, das leicht feststellbar ist.

Trotz der großen Zahl der gefundenen Äxte muß angenommen werden, daß wir nicht alle Typen besitzen. Schäfte von Kleinäxten fehlen noch. Daß solche vorhanden waren, ist aus den dünnen Axtklingen (Tafel 72, 10, 11, 13) zu erschließen, da diese für alle Löcher der vorhandenen Schäfte viel zu klein, besonders zu dünn wären. Bei weiteren Grabungen werden sich wohl noch Kleinäxte einstellen. Wie in anderen Kulturen, dürften sie oft quergestellte Klingen gehabt haben. Sie fanden zum Beispiel beim Ausarbeiten von Holzschalen Verwendung.

Eigenartig ist die Verbreitung der Axtschäfte im Grabungsfeld. Obschon eine Anhäufung im Gebiet der dicksten Kulturschicht erwartet werden konnte – sie verteilt sich dort auf verschiedene Niveaus –, so fällt ihre Konzentration auf ein kleines Areal, das kaum mehr Platz als zwei Hütten beansprucht, doch sehr auf. Sie stimmt einigermaßen mit der Verbreitung der Beilklingen überein (vgl. Abb. 7 und 13). Man stelle sich nun aber vor, diese Schäfte seien von einem Pfahlbauer ins Wasser geworfen worden. Sie wären vor einem Absinken auf den Grund lange herumgeschwommen. Hätte sich da ein großer Teil schließlich in solcher Konzentration versammelt? Ich kann mir dies nicht vorstellen. Sie lagen bis zu ihrer Ausgrabung größtenteils dort, wohin man sie nach Entfernung der Steinklinge geworfen hatte. Dies gilt in gleicher Weise auch für einen großen Teil der übrigen Holzgeräte, über die wir noch zu berichten haben werden.

SICHELN

Die Sicheln (Tafel 71, 1–6) sind die überraschendsten Geräte, die wir gefunden haben. Sie gehören einem bis jetzt ganz unbekannten Typus dieses wichtigen Erntegerätes an. Im Prinzip sind sie sich alle gleich. Silexklingen sind mit einem Ende in schräger Stellung in einen Holzschaft eingesetzt, das heißt in ein Loch mit Birkenteerpech eingeklebt. Fünf Griffe sind in ihrer Form gleich

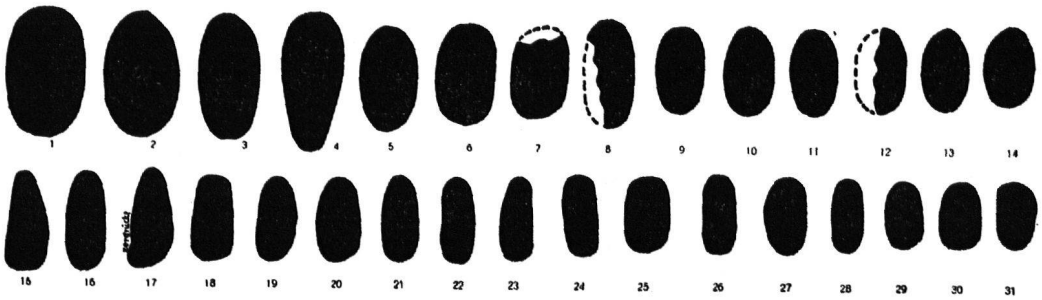


Abb. 12. Steinzeitsiedlung Egolzwil 3. Form der Löcher für die Steinbeilklingen in den Beilschäften. ⅓ nat. Größe

und laufen in lange gerade Spitzen aus, deren Sinn nicht ohne weiteres ersichtlich ist. Abweichend ist die Form von Tafel 71, 4, bei der die Spitze nach rückwärts gebogen ist. Das Einsatzloch für die Silexklinge befindet sich links oberhalb der Mitte. Beim Silex der Sichel bei Tafel 71, 1 ist möglicherweise ein Stück abgebrochen, der des zweiten Stückes ist aber vollständig. Überdies haben wir eine ganze Serie aus dem Griff gefallener oder fragmentarischer Sichelklingen gefunden (Tafel 72, 15 bis 21). Sie sind an drei Besonderheiten zu erkennen: entweder am Birkenteerpech am einen Ende

(Tafel 72, 15, 16, 18, 19) oder an einer leichten Zahnung (Tafel 72, 14, 20) oder aber an einer Politur der Scheidekante, die bei lange gebrauchten Stücken durch den Siliciumgehalt der Halme entstanden ist, hier feststellbar an den Stücken bei Tafel 72, 14, 17–19, 21. Natürlich können aber auch frische Klingen ohne eines der Merkmale als Sichelklingen gedient haben.

Dieser Sicheltypus unterscheidet sich fundamental von allen andern bekannten Formen dieses Gerätes. Er ist ganz anders als der der jüngeren Cortaillodkultur. Solche Unterschiede bei so wichtigen Werkzeugen, wie sie die Erntegeräte darstellen, scheinen mir äußerst schwerwiegend zu sein. Wir werden auf diese Frage zurückkommen. Übrigens fanden wir einen unvollendeten Sichelgriff (Tafel 71, 7), dessen äußerer Umriß bereits angedeutet ist.

Scherben von Gefäßen mit Belag von Birkenteerpech auf der Innenseite (Tafel 76, 37) zeigen, daß dieses Universalklebemittel der Urzeit in zum Teil großen Gefäßen aufbewahrt oder aufgewärmt wurde. Ein Teil der Scherben wenigstens gehört zu einer großen Tonflasche wie Tafel 77, 6.

SONSTIGE STEINGERÄTE

Die Typenzahl der übrigen retuschierten Steingeräte ist nicht groß, umfaßt aber wiederum zweifellos nicht den ganzen Typenumfang der Silexgeräte, wie sie bei den Bewohnern der Siedlung in Gebrauch standen. Tafel 72, 22–28 sind Kratzer, meist kurze Exemplare. Sie bieten gegenüber anderen neolithischen Geräten dieser Art nichts Besonderes. Die Stücke Tafel 72, 29–36, sind großenteils an einer oder beiden Seitenkanten retuschiert. Die Art ihrer Verwendung ist nicht zu erschließen. Merkwürdigerweise fanden wir nur eine einzige Pfeilspitze. Sie hat eine leicht eingezogene Basis. Die Spitze ist so abgebrochen, wie man es bei einem abgeschossenen Exemplar erwartet.

Die vorherrschende Farbe des Silex ist Weiß. Nicht selten sind auch bläuliche Stücke, während braune wenig vertreten sind. Die Zahl der Splitter ist ziemlich groß. Abb. 14 zeigt die Streuung der Silices im Grabungsareal, wobei zwischen guten Exemplaren und Splittern unterschieden ist. Man vergleiche diesen Plan etwa mit dem der Axtschäfte. Der Unterschied ist beträchtlich und dürfte darauf hinweisen, daß die Lage der letzteren keine ganz zufällige ist. Doch beschränkt sich das Fundareal völlig auf das Gebiet der Kulturschicht und damit der überbauten Fläche.

HOLZGERÄTE

Wir beginnen mit einer Gruppe, die einstweilen noch völlig unerklärbar ist. Wir haben die gesamten Stücke auf Tafel 73 dargestellt. Nrn. 1–4 und 6–8 gehören derselben Art an. Es sind Aststücke, die in spitzem Winkel von einem flachen Oberflächenstück des Stammes abstehen. Letzteres war ursprünglich wohl meist an beiden Enden zugespitzt. Der Ansatz des Astes liegt nie in der Mitte dieses Holzes, dessen Schnittfläche bisweilen sorgfältig überarbeitet ist. Besonders auffällig ist die lange untere Spitze von Nr. 8, die stärker gerundet ist und wie abgenutzt aussieht. Die Schaftlänge kann sehr verschieden sein. Vollständig ist sie bei Nrn. 2–4 und beträgt 68, 28 und 33 cm. Das Schaftende von Nr. 1 ist angebrannt, der Schaft vielleicht nahezu vollständig. Seine Länge beträgt 52 cm. Etwas anders beschaffen ist das Stück Nr. 5, bei dem der Schaft am Ende eines plumpen Holzstückes sitzt, aber im gleichen Winkel wie bei den eben beschriebenen Geräten. Anders beschaffen ist Nr. 9, dessen Kopf seitlich abgeflacht ist. Ich kenne kein Gerät der Neuzeit, das mit diesem doch recht häufig vorkommenden steinzeitlichen vergleichbar wäre. Vielleicht existiert auch die damit ausgeübte Tätigkeit nicht mehr. Könnten sie beim Ablösen der Baumrinden verwendet worden sein? Ich bin überzeugt, daß bei weiteren Grabungen in Egolzwil noch manches Exemplar zum Vorschein kommen wird.

Tafel 74 vereinigt die verschiedensten Holzgegenstände, darunter auch Teile von Konstruktionshölzern. Nr. 1 zeigt die bearbeitete Oberseite eines Spaltholzes mit zahlreichen Axthieben in langen Reihen. Das von zwei Seiten her behauene Balkenende Nr. 8 gehört wohl zu einem

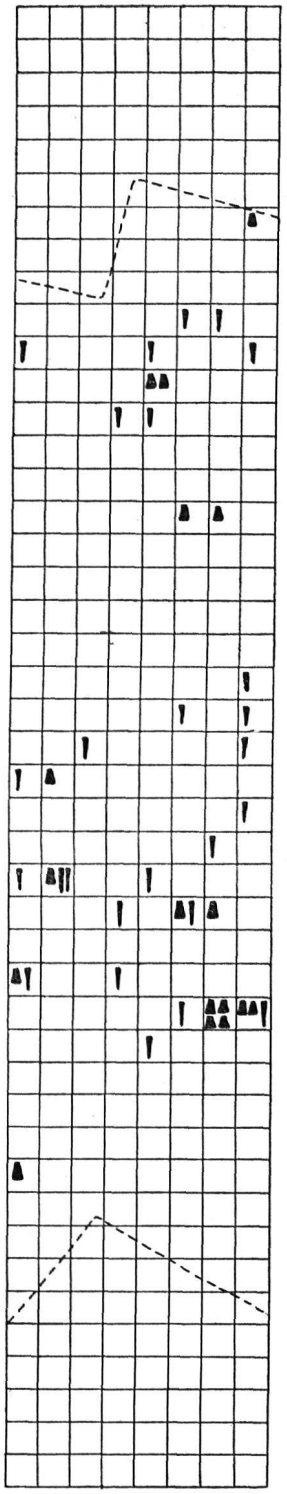


Abb. 13. Fundstellen von Steinbeilen und Knochengeräten. ▲ Steinbeil, ▼ Knochengerät, --- Grenze der Hauspfähle

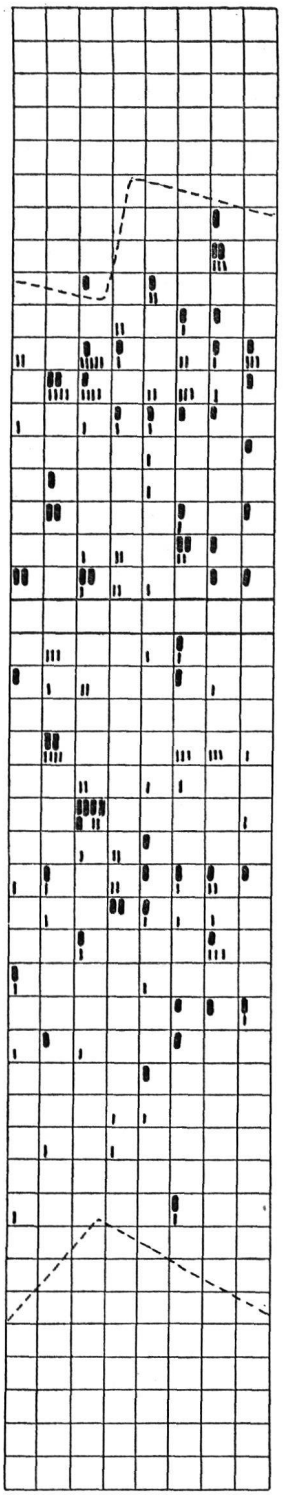


Abb. 14. Fundstellen von Feuerstein.
■ Gute Feuersteingeräte
| Splitter
--- Grenze der Hauspfähle

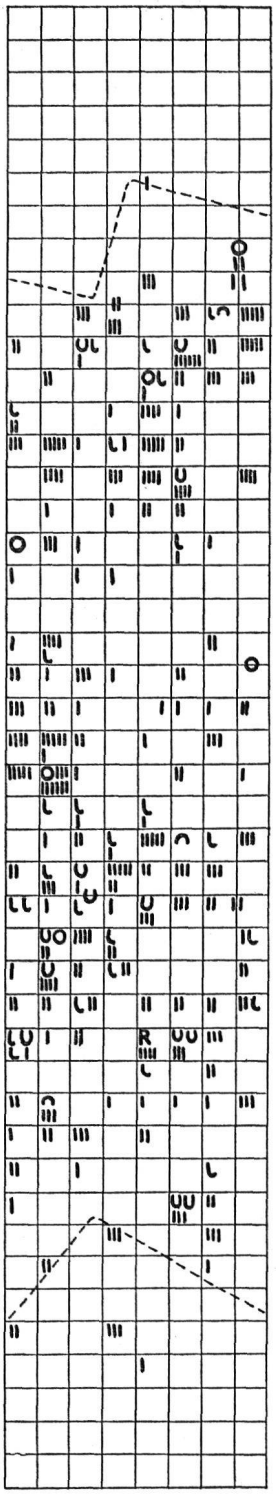


Abb. 15. Keramikfundstellen
O ∩ Flasche, bzw. Bruchstück
U L Kochtopf, » »
R Rössener Gefäß
I Scherbe
--- Grenze der Hauspfähle

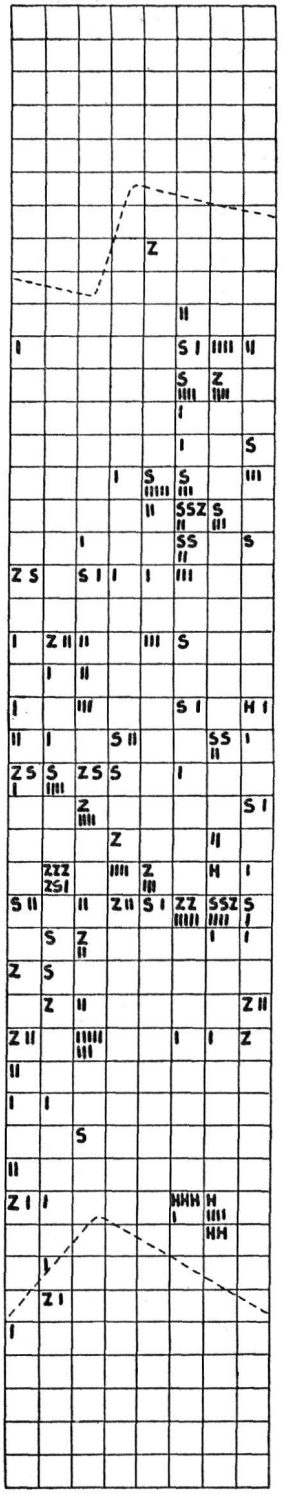


Abb. 16. Fundstellen unbearbeiteter Tierknochen.
S Schwein, Z Ziege oder Schaf, H Hirsch, I unbestimmter Splitter

größeren Rundholz. Ebenso dürfte Nr. 13 von einem größeren Balken stammen, dessen Ende wieder von zwei Seiten her zugehauen ist. Was die eingehauene Vertiefung auf der leicht gewölbten Oberseite bedeuten soll, ist nicht auszumachen. Zum Abspalten von Brettern oder aber beim Hausbau dürften die verschiedenen Holzkeile verwendet worden sein. Wir bilden als Nr. 11 ein Beispiel ab. Ein anderes keilartiges Gerät mit meißelförmigem Ende wurde aus einem abgebrochenen Axtstiel hergestellt (Nr. 9). Die Stange Nr. 4 zeigt ein mit sauberen Axthieben zugespitztes Ende. Die Holzbearbeitung war hochentwickelt und bereitete offensichtlich keine große Mühe. Die dabei verwendeten Geräte waren zweckmäßig gestaltet, wie sich an den Axtschäften zur Genüge erkennen läßt. Ziemlich groß scheint der Bedarf an keulenartigen Schlaggeräten gewesen zu sein. Man sammelte dafür Hölzer mit harten Wucherungen, die mit wenig Bearbeitung zu guten Keulen zugerichtet werden konnten. Wir fanden drei Exemplare (Tafel 74, 6, 7, 10), die ein ziemlich verschiedenes Gewicht aufweisen. An Nr. 7 ist die Bearbeitung der beiden Schaftenden besonders schön zu sehen. Die Verwendung war wohl vielseitig. Vielleicht wurden die schwereren auch beim Einschlagen kürzerer Pfähle gebraucht. Tafel 74, 2, zeigt einen dünnen, ehemals ganz geraden Holzstab, dessen oberer Teil auf einer Seite sorgfältig zugeschnitten ist. Beide Enden sind angebrannt. Die Verwendung dieses Stabes vermag ich nicht anzugeben. Ebenfalls nicht die des Gerätes Tafel 74, 3. Wir glaubten zuerst, den Griff eines kleinen Äxtchens zu finden. Der Gegenstand ist aber sehr flach und besitzt kein Einsatzloch für eine Steinklinge. Die ehemalige Länge ist nicht bekannt. Zu den vielen einzigartigen Funden gehört auch das Bündel gespaltener Ruten (Tafel 74, 5). Noch heute werden solche Ruten zum Binden verwendet. Handelt es sich hier um einen Vorrat davon? Besonders hübsch ist das Bündel gegen das eine Ende feiner werdenden Birkenreisigs. Es liegt – zufällig – auf einem Rindenstück (Tafel 74, 12). Es handelt sich bei diesem Fund zweifellos um einen Besen, wie sie ja bis heute verfertigt werden. Unter dem übrigen Material aus Holz fallen kleine rechteckige Brettchen auf (Tafel 71, 10–12). Das eine davon besitzt eine Durchbohrung und sieht wie ein Netzschwimmer aus. Die andern konnten natürlich durch Umbinden ebenfalls an einem Netz befestigt werden. Weitere bearbeitete Hölzer, darunter zapfenartige, bilden wir auf Tafel 71, 13–16, ab.

Eigenartig ist eine Anzahl von flachen Eichenbrettchen, die sich gegen den Rand hin verdünnen. Von allen ist ein Stück abgebrochen. Beispiele geben wir auf Tafel 71, 8–9. Die Hälfte eines großen Exemplars – in genau der gleichen Art bearbeitet – ist auf Tafel 75, 6, dargestellt. Gebrauchsspuren sind nicht daran zu erkennen. Sind es einfache Teller? Wie wir sehen werden, fehlt Eßgeschirr bei der Keramik fast vollständig. Es muß also sicher aus Holz bestanden haben. Wir besitzen drei ausgezeichnete Beispiele dafür. An der Spitze steht die sehr schöne, 29 cm lange, ovale Holzschale (Tafel 75, 1). Sie ist aus einem halben Rundholz hergestellt. Man hat die Enden abgerundet und abgeschrägt und das ganze Innere ausgehöhlt. Das Innere und die Außenseite der Enden sind braunschwarz, das übrige hell holzfarbig. Eine zweite ovale Schale (Tafel 75, 2) besitzt nur schwach aufgebogene Ränder und ist sehr dünnwandig. Aus Maserholz ist die kleine Trinkschale Tafel 75, 3, geschnitzt (Unter- und Seitenansicht). Sie besitzt gerade unterhalb des Randes eine flache Knubbe als Stütze für die Hand. Die Gesamtform ist zeitlos. Ähnliche Tassen gibt es auch aus der schnurkeramischen Kultur. Endlich sind ganz neu in ihrer Art zwei unregelmäßig längliche Holzschälchen mit wahrscheinlich zwei Durchbohrungen unterhalb des Randes in der Mitte der Längsseiten. Ihre Form ist identisch mit der von in den Pfahlbauten oft gefundenen Hirschhornschälchen. Das Hirschhorn ist für die Form verantwortlich; unsere Holzschälchen sind deswegen Kopien. Ihre Verwendung bleibt unbekannt[3].

Endlich sind einige Rollen aus Birkenrinde zu nennen. Nach angebrannten Stücken und neuzeitlichen Parallelen pflegt man sie als Kerzen zu bezeichnen. Unsere sind nicht angebrannt.

3) Vgl. Marc R. Sauter, Lampe ou gobelet? Au sujet d'un objet néolithique en corne de cerf. Jahrb. Schweiz. Ges. f. Urgesch. 1943, S. 158. – V. von Gonzenbach, Die Cortaillodkultur in der Schweiz, 1949, S. 53 f.

GEGENSTÄNDE AUS KNOCHEN UND HIRSCHHORN

Sie sind nicht sehr zahlreich. Über ihre ziemlich gleichmäßige Verteilung über das Grabungsareal gibt Abb. 13 Auskunft. Unter den sogenannten Spateln (Tafel 76, 1–7) sind nur zwei bemerkenswert: der eine mit schöner Durchbohrung (Nr. 4) und der andere aus Hirschhorn (Nr. 7). Es ist dies merkwürdigerweise das einzige Stück Hirschhorn, das wir außer dem hübschen Kammfragment (Tafel 76, 18) fanden. Auch keine unbearbeiteten Hirschhornstücke kamen zum Vorschein. Ebenfalls im Rahmen des Normalen bleiben die Knochenpfriemen (die besten Beispiele auf Tafel 76, 9–16). Ins Kapitel Schmuck gehört eine durchbohrte Eberzahnlamelle und wohl ein kleines, zugeschnittenes Knochenstück, rechteckig, mit zwei seitlichen Einziehungen (Tafel 76, 8). Nicht zu den Geräten gehören die Knochen auf Tafel 76, 19–23. Sie sind eine Auswahl aus einer größeren Zahl von Knochen, die zu den Küchenabfällen zählen und von Tieren – vielleicht von Hunden – benagt sind. Sie sind, im Vergleich zu anderen Siedlungen, in Egolzwil auffallend häufig.

DIE KERAMIK

Schon die Keramikproben, die 1932 gehoben wurden, zeichneten sich durch besondere Qualität des Tones aus. Die Gefäße sind dünnwandig und aus schmalen Tonstreifen aufgebaut. Die Farbe ist gewöhnlich grauschwarz. Hellgraue Gefäße sind selten. Richtig braune Töne fehlen fast vollständig. Von zwei besonders zu besprechenden Ausnahmen abgesehen, sind nur zwei Gefäßformen vorhanden: der Kochtopf und die Flasche (Tafeln 77–78). Der erstere kommt von Bechergröße bis zu großen Kübeln vor, durch angebrannte Speisereste zur Genüge als Kochtöpfe gekennzeichnet. Standböden kommen nicht vor. Immer haben sie zwei Henkelösen, die gegenständig unterhalb des Randes sitzen. Offenbar hat man diese Töpfe beim Kochen aufgehängt. Die Henkel waren in die Gefäßwand eingezapft. Der Rand ist unprofiliert, höchstens etwa leicht abgestrichen oder etwas nach außen gebogen. Strichverzierungen kommen nicht vor, selten einfache Stichreihen oder Grübchen (Tafel 76, 24–26). Gewöhnlich sind runde Knubben, die einzeln oder in Paaren zwischen den Henkeln sitzen (Tafel 78, 7–12). Statt ihrer findet man auch breite Knubben oder langgezogene Wulste, die glatt oder gekerbt sind (Tafel 76, 27–31). Die andere Hauptform ist die Flasche, von der zwei rekonstruiert werden konnten (Tafel 77, 6–7). Der Körper ist ei- oder birnförmig mit kurzem Hals. Aufhängeösen sind in halber Höhe oder etwas tiefer angebracht. Beim großen unserer beiden Exemplare sind es vier, beim kleinen drei. Verzierungen kommen nicht vor. Selten scheinen kleine Näpfe zu sein; Schalen wurden nicht festgestellt. Bemerkenswert ist noch ein Becher mit zwei dreimal durchbohrten flachen Griffknubben, in denen sich Reste der Aufhängeschnur erhalten haben (Tafel 78, 2). Kommen wir endlich zu den zwei Sonderfällen. Der erste (Tafel 76, 38) betrifft den Unterteil eines Gefäßes mit Standring, das einzige Fragment dieser Art unter unseren Funden. Die Untersuchung des Stückes ergab die merkwürdige Tatsache, daß das Gefäß rundbogig war wie die Kochtöpfe und daß der Standring (vor dem Brand) angesetzt wurde. Es wird also eine Gefäßform vorgetäuscht, bei der in der Regel die Gefäßwand aus dem flachen Boden aufgebaut wurde. Die Technik deutet also auf Nachahmung eines Vorbildes. Ich denke dabei an Becherformen der Rössener Kultur, die mit unserer Kultur Kontakt hatte, wie der zweite Sonderfall zeigt. Wir fanden nämlich einen richtigen Rössener Kugelbecher mit weiß inkrustierter Furchenstichverzierung (Tafel 78, 1). Eine genaue Analogie gibt es nicht, Verwandte in großer Zahl. Schon früher wurden in gleichartigen Stationen des Wauwiler Mooses Rössener Gefäßtypen gefunden[4]. Wir erwarteten unser Stück sozusagen. Interessant ist der Umstand, daß die sonstige Keramik von Egolzwil völlig frei von Rössener Einfluß ist. Das Wauwiler Moos lag also in Kontaktzone mit der Rössener Kultur, ohne von dieser mehr anzunehmen als das, was erwünscht war.

[4]) V. von Gonzenbach, Die Cortaillodkultur in der Schweiz. Monographien zur Urgesch. d. Schweiz, Bd. VII, 1949, S. 18 und Tafel 3.

TIERKNOCHEN

Wir haben bereits mehrfach festgestellt, daß die Zahl der Kleinfunde nicht besonders groß ist. Den Reichtum machen zur Hauptsache die Holzgegenstände aus, die bei gewöhnlichen Siedlungen fehlen. Eine Intensität der Besiedlung wird dadurch nur vorgetäuscht. Ein gutes Bild der Siedlungsdauer geben bisweilen die Nahrungsabfälle, vor allem die oft guterhaltenen Tierknochen. Solche waren nun in unserem Grabungsfeld eher selten. Auch die Streuung ist ungleich, zum Beispiel im Vergleich zu den Keramikfunden (Abb. 15–16). Nord- und Südteil der Ausgrabung weisen auffällige Lücken auf, die aber einstweilen nicht deutbar sind. Die Erhaltung der Knochen in der Schicht war sehr gut, hingegen erforderten sie eine gute Konservierung, da manche die Tendenz zeigten, sich in einzelne Schichten aufzuspalten. Die Tränkung erfolgte im Vakuum mit Zelluloselack und erbrachte ein zufriedenstellendes Resultat. Ein großer Teil der Knochen war des Markes wegen zerschlagen. Große Knochen fehlen deshalb fast ganz.

Eine vorläufige Bestimmung der Knochen wurde von Herrn Dr. E. Kuhn, Konservator am Zoologischen Museum der Universität Zürich, durchgeführt. Wildtierknochen sind eher selten. Schon bei den Knochengeräten fiel die große Seltenheit von Hirschgeweih auf. Auch sonstige Überreste dieses Tieres sind nur in geringer Zahl vorhanden. Wenige Knochen stammen von Reh, Biber, Fischotter und Vögeln. Unter den Haustierresten stehen die des Schweines an erster Stelle, an zweiter die von Ziege oder Schaf. Nach der großen Menge des festgestellten Ziegenmistes dürften die meisten dieser Knochen von Ziegen stammen. Höchst eigenartig ist die Tatsache, daß Knochen des Rindes bis jetzt völlig fehlen. Wir möchten nach einer ersten Grabungskampagne nicht behaupten, daß die Tierknochen ein vollständiges Bild der Haustierwelt von Egolzwil 3 ergäben. Allerdings ist zu sagen, daß wir die Siedlung an der breitesten Stelle geschnitten haben, und daß sonst in steinzeitlichen Siedlungen Rinderknochen zu den häufigsten gehören. Sollte sich auch bei der nächsten Grabung ergeben, daß Rinderknochen völlig fehlen, so müßte doch wohl der Schluß gezogen werden, daß die Bewohner von Egolzwil 3 kein Großvieh hielten. Es wäre dies ein Novum für die schweizerische Steinzeit und von höchster Bedeutung für die Wirtschaftsgeschichte. Warten wir ab.

VORLÄUFIGE SCHLUSSFOLGERUNGEN

Es scheint vielleicht gewagt, schon nach einer ersten Grabungskampagne, die nur einen Teil der ganzen Siedlung erfaßt hat, Schlußfolgerungen ziehen zu wollen. Versuchen müssen wir dies doch, zumal die nächste Grabung eine Kontrolle der einzelnen erschlossenen Punkte bringen muß. Sie sollen auch den Naturwissenschaftlern Anhaltspunkte für weitere Forschungen bieten, überhaupt das so umstrittene Pfahlbauproblem wieder aufrollen, und zwar an einem präzisen Beispiel.

In erster Linie müssen wir uns immer Rechenschaft geben von den Veränderungen, denen eine Station seit ihrem Untergang ausgesetzt war. Die Möglichkeiten sind mannigfacher Art: teilweise oder fast gänzliche Zerstörung der Kulturschicht auf mechanische Weise, Zersetzung, Pressung usw. Daß in Egolzwil 3 eine mechanische Zerstörung oder auch nur ein Abbau auf mechanischem Wege (Wellengang) erfolgt sei, wird durch die ausgezeichnete Erhaltung rein schichtmäßiger Dinge (Rinde) und empfindlicher Gegenstände (Holz, Keramik usw.) verneint. Diese Kulturschicht scheint mir eine der besterhaltenen zu sein, die bis jetzt an einem Seeufer angetroffen worden sind. Besonders an den großen Seen dürften viele durch den Wellengang stark abgebaut worden sein. Deshalb die oft eigenartige Funddichte der schweren Gegenstände. Dem ist bei der Erörterung des Pfahlbauproblems Rechnung zu tragen. Der Ausgangspunkt der Diskussion müssen guterhaltene Kulturschichten sein. Eine Zersetzung der Kulturschicht hat zweifellos bis zu einem gewissen Grade stattgefunden, vor allem während der Besiedlung selbst und dann nachher. Holzteile wur-

den davon nicht betroffen, aber natürlich viele andere organische Reste, wie sie als Abfälle in einer Siedlung vorkommen. Das heißt nun aber, daß die Kulturschicht ursprünglich viel dicker gewesen sein muß. Sie verlor an Volumen durch Zersetzung, aber in der Folge vor allem durch den sehr großen Druck, dem sie durch die überlagernden Schichten ausgesetzt war. Gepreßt wurden die weichen Partien. Die dichten Teile, wie die Lehmlagen der Herdstellen, blieben weitgehend stehen. Diese ragten ursprünglich sicher nicht aus der übrigen Kulturschicht heraus. Das Wachsen der Kulturschicht erforderte meines Erachtens von Zeit zu Zeit geradezu einen Neuauftrag von Lehm auf den Herdstellen. Da die Herde aber auch Rinde und anderes organisches Material enthielten, unterlagen auch sie einer gewissen Pressung. Eine Errechnung der ehemaligen Mächtigkeit der Kulturschicht ist also nicht möglich. Wir wissen nur, daß sie viel größer war als heute. Wir haben aber schon angedeutet, daß auch die Gyttjaschichten einer Pressung unterlagen und daß deshalb vielleicht die absolute Höhenlage der Kulturschicht nicht mehr ganz die gleiche ist wie in der Steinzeit. Dies hat nun aber auch seine Auswirkungen auf die Pfähle, weil sie nicht gleich hoch über die Kulturschicht hinausragten wie heute. Der Hügel, den die Kulturschicht bildete, war also höher als heute, und Hauspfähle mußten höher sein, als wir vielleicht erwarten.

Die Kulturschicht gibt uns aber noch andere Auskünfte. Ihre Beschaffenheit muß angeben, ob sie im Wasser oder auf mehr oder weniger trockenem Boden abgelagert wurde. Zunächst ist festzustellen, daß offenbar während ihrer Bildung keine Seekreide abgelagert wurde. Wenn in den obersten Partien der Kulturschicht da und dort etwas Seekreide vorkommt, so geben wir zu bedenken, daß vor der Pressung die Schichtung sicher viel lockerer war und gewisse Hohlräume besaß, in die das feine Material der nach dem Aufgeben der Siedlung zuerst sich bildenden Seekreide eindringen konnte. Wenn die Kulturschicht im Wasser abgelagert wäre, auch nur zeitweise, so müßten zahlreiche Verschwemmungen von Funden zu erkennen sein. Dies ist offenkundig nicht der Fall. Man stelle sich einmal vor, was passiert wäre, wenn auch nur zeitweilig Wasser unter dem – angenommenen – Pfahlbau gestanden wäre, und zwar sicher zeitweise mit nicht zu unterschätzendem Wellengang. Die Abfälle, aber auch andere zufällige Dinge, fielen dann ins Wasser. Was geschah mit ihnen? Die schweren sanken zu Boden, die leichten schwammen sehr lange. Man denke an die Holzgeräte, wie Axtschäfte. Wie möchte man sich erklären, daß diese Dinge in der eigenartigen Konzentration sich fanden, wie wir sie feststellten? Auch Holzkohle schwimmt zunächst. Warum fand sich nicht eine beträchtliche Schicht davon über das eigentliche Wohnareal – das Pfahlfeld – hinaus? Wenn die Rindenstücke nur weggeworfenes Material darstellen sollen, so hätten sie sich in viel unregelmäßigerer Lagerung finden sollen, nicht in schöner horizontaler Lage, sondern hie und da auch gerollt, gefaltet, geknickt. Auch gut trockene Rindenstücke schwimmen. Auch sie beschränken sich in erstaunlicher Weise auf das Pfahlareal. Die Rindenlagen sprechen also ebenfalls gegen Ablagerung im Wasser. Es kommen die als Masse ungestörten Herdstellen dazu. Wie sollen sie so ins Wasser gelangt sein, wenn nicht auf Stücken der Holzböden, auf denen sie in Pfahlbauten liegen mußten? Von solchen Holzböden – auch Teilen – fand sich nichts, trotzdem alles Holz erhalten blieb. Viel leichter sind die intakten Lehmschichten zu erklären, wenn man sie als dort liegend betrachtet, wo sie vom Menschen aufgeschichtet wurden. Wir erinnern weiter an die in gewissen Partien der Kulturschicht vorkommenden Anhäufungen von Ziegenmist. Will man Ziegenställe auf Pfahlbauten annehmen? Ziegen klettern gerne überall herum, aber will man sie auf Pfahlbauten spazierengehen lassen? All dies ist bei ebenerdiger Lage der Siedlung viel leichter zu erklären.

Kommen wir endlich auf architektonische Fragen zu sprechen. Festgestellt ist, daß für Plattformenbau an den Pfählen nicht der geringste Anhaltspunkt zu finden war. Anderseits fanden wir aber auch nichts von den aus Balken gebauten Böden, wie wir sie von vielen Moorbauten her kennen. Wir halten es für unwahrscheinlich, daß solche hier in Egolzwil 3 je vorhanden waren. Wenn wir den Rindenlagen einen Sinn geben wollen, so kann es nur der der Isolierung sein. Wie jeder

Botaniker bestätigen wird, ist Rinde das beste natürliche Isolierungsmaterial gegen Feuchtigkeit. Die Bodenfeuchtigkeit in der ebenerdigen Siedlung erforderte einen Schutz. Er wurde in der Ausbreitung der Rindenschichten in der Siedlung gefunden. Dieser Gedanke war nicht neu. Rindenschichten – vor allem von Birke – fand man in ausgedehnten Lagen schon in mesolithischen Siedlungen Norddeutschlands und Dänemarks. Auch dort können sie nur dem Schutze gegen die Bodenfeuchtigkeit gedient haben. In Duvensee – Kreis Lauenburg, Schleswig-Holstein – [5] fand man Fußböden, die bald aus Birken-, bald aus Kiefernrinde bestanden. Es sind bis zu fünf solcher Böden übereinander beobachtet worden, zwischen denen Kulturschicht lag, also genau wie in Egolzwil. Es fanden sich auch Herdstellen, hier aus Sand, mit Kohlen- und Aschenresten. Die Siedlung lag auf Schilftorf, das heißt auf einem sicher nicht eigentlich trockenen Untergrund. In Dänemark ist vor allem die Siedlung im Holmegaards Mose aufschlußreich [6]. Auch hier handelt es sich um eine Siedlungsstelle, die so naß war, daß Holz sich erhielt. Man fand die Reste von zwei Rindenböden, von denen der eine, besser erhaltene, etwa 6,5 m lang und 3 m breit war. Dies könnte einer Hüttengröße entsprechen. Darauf fand sich eine Herdstelle. Die Rindenstücke lagen übereinander gekreuzt und hatten eine Länge von 0,75–1,5 m und eine Breite von 0,2–0,3 m. In England ist es vor allem der mesolithische Siedlungsplatz von Star Carr in Yorkshire, der Anzeichen von Isolierung gegen die Bodenfeuchtigkeit bietet [7]. Auch hier handelt es sich um einen so feuchten Siedlungsplatz, daß Holz erhalten blieb. Das zahlreiche ausgebreitete Holz- und Zweigmaterial deutet auf die Absicht eines Schutzes gegen Feuchtigkeit. Alle diese Plätze sind mesolithische Ufersiedlungen mit offenbar sehr leichten Wohnbauten. Ihre Situation ist die genau gleiche wie die von Egolzwil 3 und mancher anderer «Pfahlbauten». Selbstverständlich waren diese mesolithischen Siedlungen ebenerdige Anlagen. Der Typus der Siedlung mit rindenbedecktem Boden ist also im Neolithikum nicht neu, nur daß hier der massive Hausbau der Bauern an Stelle des leichten der Fischer und Jäger getreten ist. Schließlich möchten wir fragen, was der Dorfzaun bei einer ins Wasser gebauten Siedlung für einen Sinn haben sollte. Treten wir unvoreingenommen an den archäologischen Befund heran, so müssen wir zur Vorstellung der ebenerdigen Siedlung gelangen.

Wie ist in diesem Falle die Stratigraphie zu verstehen? Es gibt dafür nur einen Ausweg: die die Kulturschicht unterlagernde Seekreide spricht für See, die Kulturschicht für Land, die überlagernde Seekreide für See. Es muß also mit einem erheblichen Wechsel im Seespiegelstand gerechnet werden. Ich bin mir bewußt, daß wir damit auf naturgeschichtliches Gebiet gelangen, das aber in diesem Falle ohne den archäologischen Befund nicht auskommt. Die Siedlung gehört *einer* Kultur an. Die Siedlungsdauer war offenbar keine lange. Vorstellen kann ich mir den Vorgang nur so, daß aus irgendeinem Grund der Seespiegel sank und eine Strandplatte aus Seekreide nahezu trocken wurde. Trocknende Seekreide wird hart. Daß aber damalige Siedler ohne weiteres mit feuchten Böden vorlieb nahmen, läßt sich an den Moorbauten mit Leichtigkeit zeigen. Man schützte sich dagegen und zog feuchten, aber waldfreien Siedlungsboden vor. Der damalige Bauer – auch dies läßt sich zeigen – war viel mobiler als der der historischen Zeit. Die Aufgabe der Siedlung wurde durch das Wiederansteigen des Sees erzwungen. Der Wasserstand über der Kulturschicht muß zu gewissen Zeiten ein recht hoher gewesen sein.

Ich weiß, daß manchen Botaniker diese Vorstellung des Siedlungsvorganges befremden wird. Man rechnet gerne mit den Verhältnissen, wie sie heute in der Natur zu beobachten sind. Ein kahles Seekreideufer eines Sees gibt es meines Wissens in Mitteleuropa nicht, die Uferverhältnisse

5) Vgl. G. Schwantes, Die Vorgeschichte Schleswig-Holsteins, 1939, S. 90 und 95, Abb. 87 und 91.

6) Fra Nationalmuseets Arbejdsmark, Kopenhagen 1945, S. 61 ff.: C. J. Becker. En 8000aarig Stenalderboplads i Holmegaards Mose. Vgl. besonders S. 63. Vgl. in der gleichen Zeitschrift Bd. 1951, S. 69 ff. über einen weiteren Hausfund dieser Art im Åmose.

7) J. G. D. Clark, A preliminary Report on Excavations at Star Carr, Seamer, Scarborough, Yorkshire, 1949. Proc. of the Preh. Society 1949, S. 52 ff., besonders S. 56.

sind an heutigen Seen offensichtlich anders. Zur richtigen Beurteilung auch naturwissenschaftlicher Landschaftsrekonstruktionen ist von den entsprechenden zeitlichen Gegebenheiten auszugehen. Zu diesen Gegebenheiten gehören aber die archäologischen in hervorragendem Maße. Die Idee der Pfahlbauten ist vor hundert Jahren nicht auf Grund strenger wissenschaftlicher Untersuchungen eingeführt worden. Sie muß heute neu überprüft werden an Fundstellen, die geeignet sind, die vagen Angaben aus früherer Zeit nachzukontrollieren, auch naturwissenschaftliche. Die Archäologie hat zunächst von ihrem Gebiet aus das Verhalten des Menschen zur Landschaft zu überprüfen, sein Reagieren auf Veränderungen zu untersuchen und aus seiner Hinterlassenschaft sich ein sicheres Bild seiner Siedlungsweise zu verschaffen. Der Archäologe wird dann seine Resultate mit denen der Naturwissenschaftler vergleichen und sich dabei bewußt sein, daß auch deren in den letzten Jahren publizierte Ansichten über die Gewässerverhältnisse in prähistorischer Zeit sehr stark auseinandergehen. Wir sind deshalb sehr gespannt auf das Resultat der pollenanalytischen Untersuchungen über Egolzwil 3 von J. Troels-Smith. Ich gehe hier absichtlich nur von den Funden unserer Ausgrabung aus. Unser archäologisches Wissen über Moor- und Seeufersiedlungen bietet noch sehr viele weitere Gesichtspunkte zum Pfahlbauproblem. Nach meiner persönlichen Meinung sind sie der Ansicht einer Existenz von Pfahlbauten an unseren Seen in der Stein- und Bronzezeit nicht günstig.

Die Kultur unseres Steinzeitdorfes wird ein sehr klares Bild ergeben. Die Formenarmut der Keramik ist sehr bemerkenswert, besonders wenn man bedenkt, daß die Siedler von Egolzwil 3 sehr geschickte Töpfer waren. Die Gefäßformen entsprechen völlig denen der älteren Cortaillodkultur. Sie erscheinen hier in einer Reinheit, wie sie sonst nicht an vielen Orten angetroffen wurde. Man bekommt nicht den Eindruck, daß es sich um eine Formenverarmung handelt. Es ergeben sich damit interessante Gesichtspunkte, die nicht nur eine lokale Variierung betreffen, sondern auch eine Phaseneinteilung. Vergleicht man diese Keramik mit der formenreichen der jüngeren Cortaillodkultur, so beginnt man sich zu fragen, ob gewisse Gemeinsamkeiten durch das Herauswachsen der jüngeren aus der älteren Cortaillodkeramik zu erklären sind oder in gewissen wurzelhaften westeuropäischen Verwandtschaften. Betrachtet man das übrige Fundmaterial der beiden Kulturgruppen, so wird die Distanz zwischen den beiden durch den fundamentalen Unterschied in der Form der Sichel noch vergrößert. Erntegeräte sind sehr konservativ, Unterschiede sind von tiefgreifender Bedeutung. Die Verschiedenheiten zwischen den Funden aus den Siedlungen der älteren und jüngeren Cortaillodkultur, wie sie jetzt durch unsere Ausgrabung besonders augenfällig werden, sind sehr groß, so groß, daß es mir schwer fällt, an das Herauswachsen der einen aus der anderen zu glauben, wie ich dies früher tat. Man wird sich ernstlich überlegen müssen, ob nicht auch durch eine andere Namengebung diesem Umstand Rechnung zu tragen ist. Ich würde in diesem Fall den Namen Cortaillodkultur für die bisherige jüngere Gruppe beibehalten, da die namengebende Station dieser angehört. Der Reichtum der Siedlung, über deren Grabung wir berichten, würde es rechtfertigen, sie als Namensstation für die älteste neolithische Gruppe zu wählen. Der Typenzuwachs, den die nächste Grabung bringen wird, soll entscheiden, ob von einer Egolzwiler Kultur gesprochen werden soll.

Die zeitliche Stellung der Siedlung ergibt sich aus den Rössener Einflüssen. Sie zeigen, daß die Funde nicht älter sind als die Spätphase des donauländischen Kreises in der Nordschweiz und in Süddeutschland. Es handelt sich also nicht um eine besonders frühe Phase des Neolithikums, trotz der Einfachheit der Gefäßformen, die eine typische Eigenschaft der ganzen älteren Cortaillodkultur gewesen sein kann. Diese Kulturgruppe ist, besonders was ihren Beginn in der Schweiz angeht, immer noch sehr schwer einzuschätzen. Eine Unterscheidung einzelner Phasen innerhalb dieser Kultur ist einstweilen unmöglich, da sie nur auf Grund von Kontaktanzeichen mit anderen Kulturen gewonnen werden könnte oder durch Auffindung einer Station mit stratigraphischer Erfassungsmöglichkeit einer längeren Besiedlung. Jede Möglichkeit einer Parallelisierung frühneolithischer schweizerischer Fundstellen mit echt bandkeramischen Erscheinungen fehlt bis jetzt.

a

b

c

STEINZEITSIEDLUNG EGOLZWIL 3

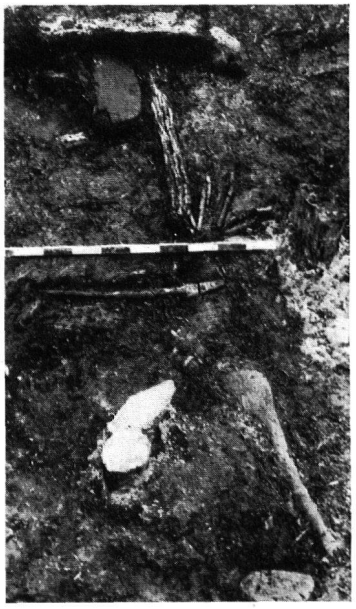
a Das Gelände zu Beginn der Grabung von NNO – b Nordteil der Ausgrabung gegen das Ende der Untersuchung
c Spitze des Pfahles im Quadrat 341

Phot. Schweiz. Landesmuseum

a

b

c

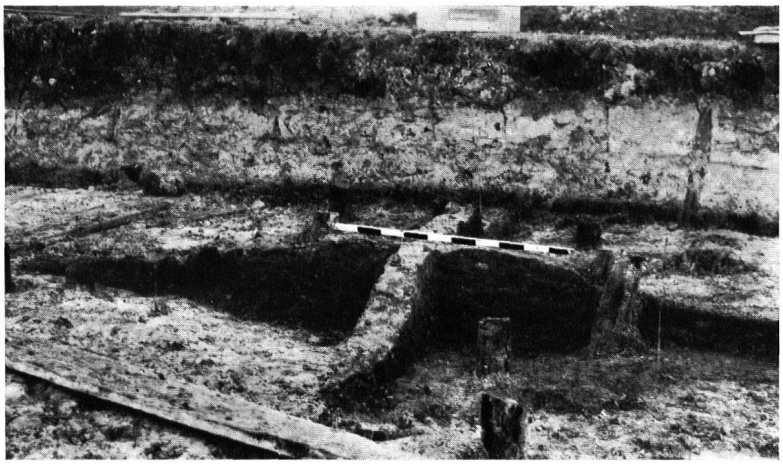


d

STEINZEITSIEDLUNG EGOLZWIL 3

a Zu Tage tretende Pfahlköpfe – b Oberfläche der Kulturschicht im Mittelteil der Ausgrabung, Ansicht von NO c Oberfläche der Herdstelle 3 (im Quadrat 169), von N gesehen – d Steinbeilschaft, Holzhaken (vgl. Taf. 73, 1), Rutenbündel (Taf. 74, 5) und Brett (Taf. 75, 6) im 3. Niveau der Quadrate 207 und 214/15, Ansicht von Osten

Phot. Schweiz. Landesmuseum



a

b

c

d

STEINZEITSIEDLUNG EGOLZWIL 3

a Profile der Herdstelle 1 (Mitte im Quadrat 88) von Westen – b Profile der Herdstelle 4 (Mitte im Quadrat 230) von SW – c Zerbrochenes Gefäß (vgl. Taf. 77, b) auf der obersten Rindenschicht (Quadrat 226) – d Sichelgriff und Rindenschichten (Quadrat 180)

Phot. Schweiz. Landesmuseum

a

b

c

d

STEINZEITSIEDLUNG EGOLZWIL 3

a Großes Rindenstück, Innenseite nach oben (Quadrate 350 und 358) – b Steinbeilschaft, Brett und Rindenstücke (Quadrate 223/24 und 231/32, 1. und 2. Niveau) – c Gefäßfragment, Steinbeilklinge und Sichelgriff in Fundlage (Quadrat 248, 3. Niveau) – d Ovale Holzschale in Fundlage (Quadrat 212, 3. Niveau)

Phot. Schweiz. Landesmuseum

STEINZEITSIEDLUNG EGOLZWIL 3

Steinbeilschäfte aus Eschenholz

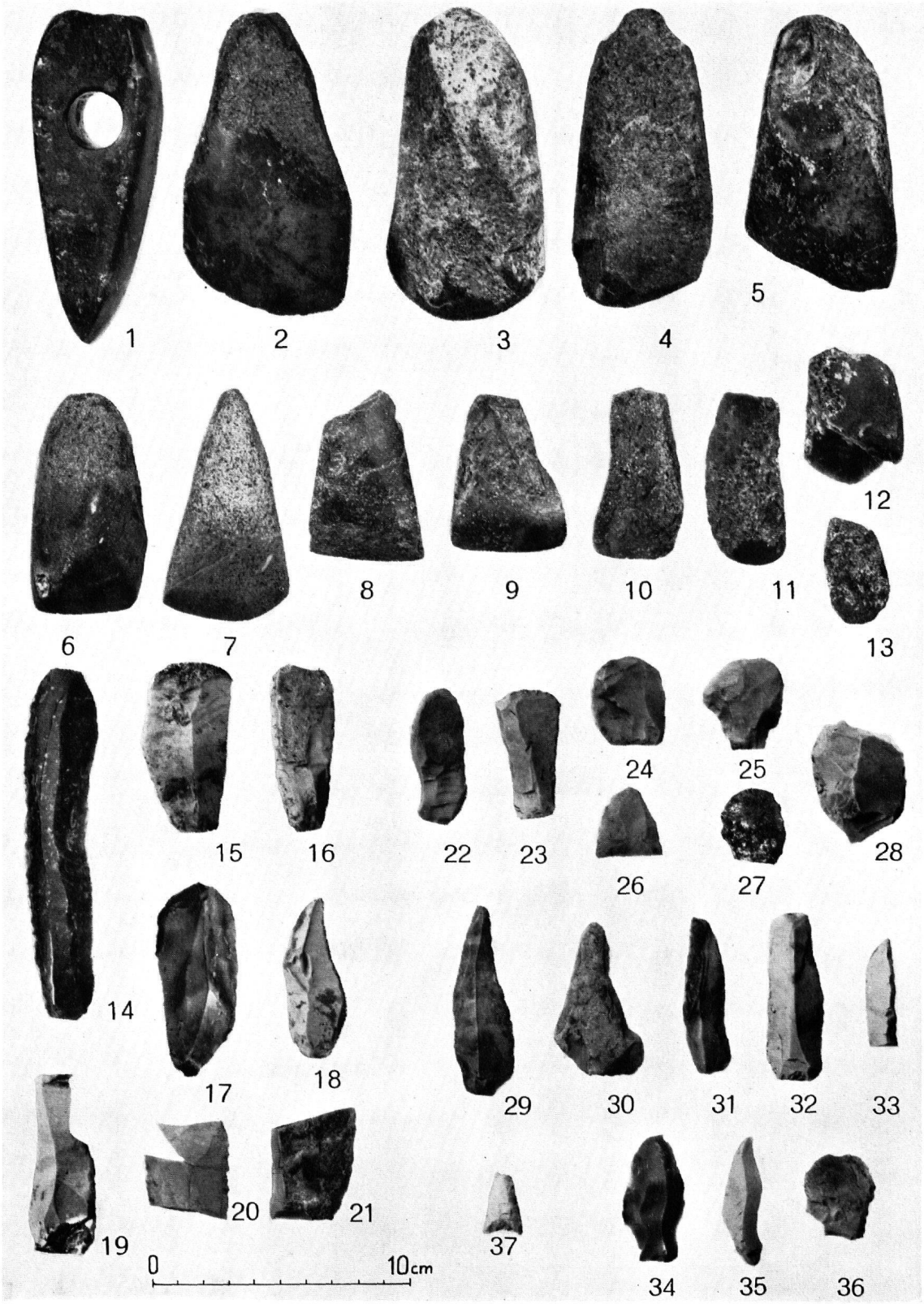
Phot. Schweiz. Landesmuseum

STEINZEITSIEDLUNG EGOLZWIL 3

Steinbeilschäfte aus Eschenholz

Phot. Schweiz. Landesmuseum

STEINZEITSIEDLUNG EGOLZWIL 3
Sicheln (1–7) und andere Holzgeräte
Phot. Schweiz. Landesmuseum



STEINZEITSIEDLUNG EGOLZWIL 3

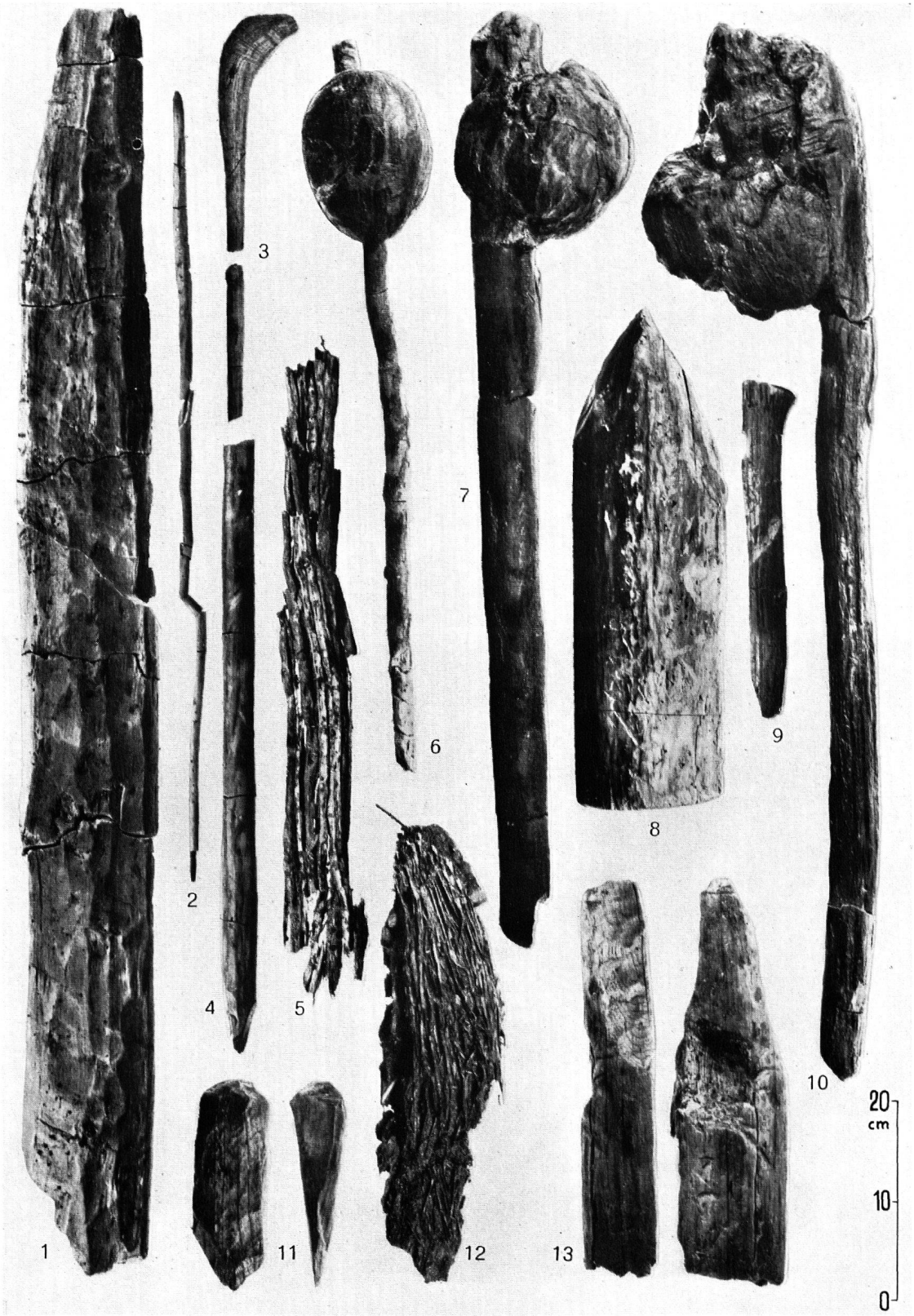
Steinbeilklingen (1–13) und Feuersteingeräte (14–37)

Phot. Schweiz. Landesmuseum

STEINZEITSIEDLUNG EGOLZWIL 3

Hakenförmige Holzgeräte unbekannter Verwendung

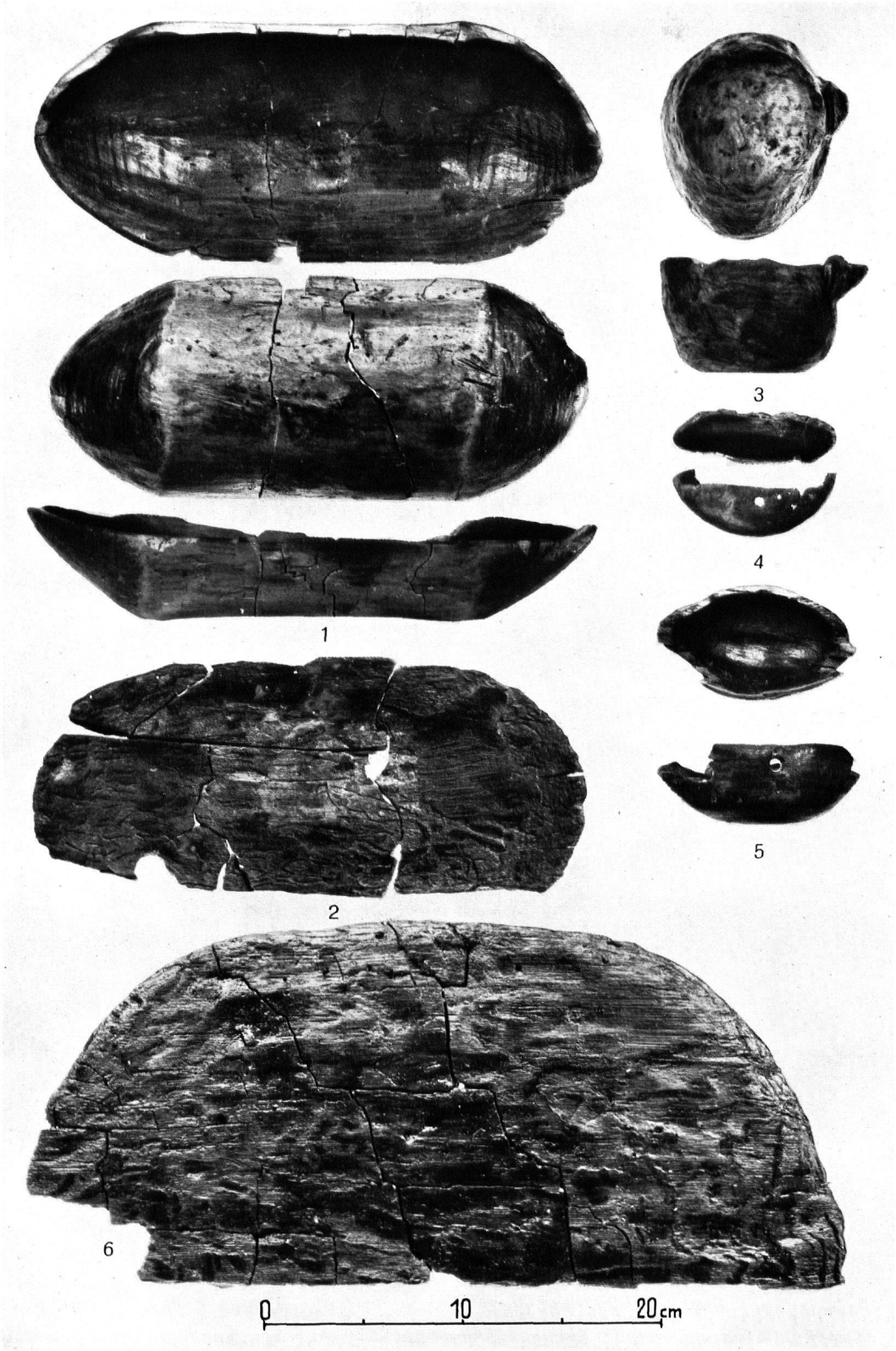
Phot. Schweiz. Landesmuseum



STEINZEITSIEDLUNG EGOLZWIL 3

Bearbeitete Hölzer und Holzgeräte

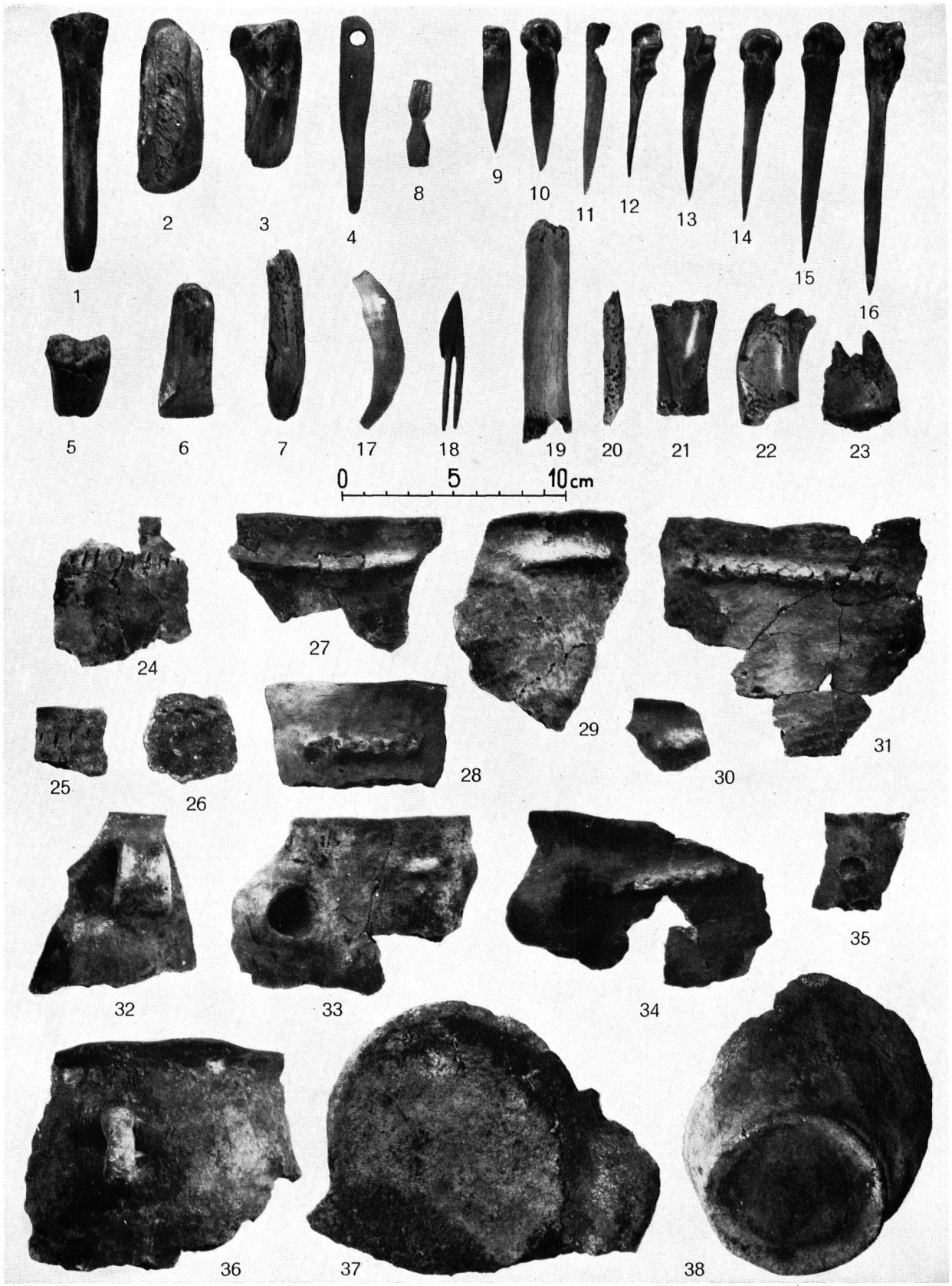
Phot. Schweiz. Landesmuseum



STEINZEITSIEDLUNG EGOLZWIL 3

Holzgefäße und Stück eines Brettes

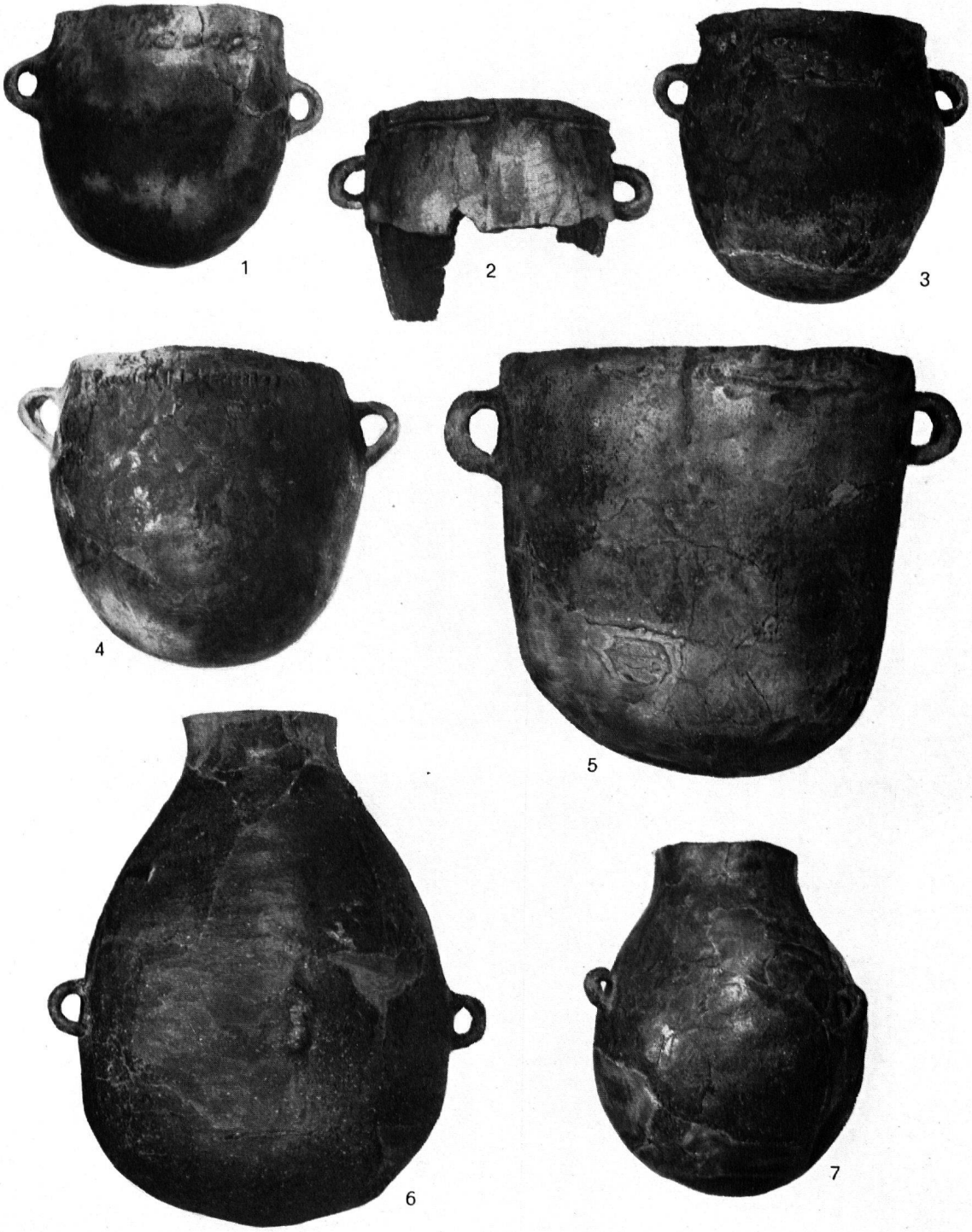
Phot. Schweiz. Landesmuseum



STEINZEITSIEDLUNG EGOLZWIL 3

Geräte aus Knochen und Hirschhorn (1–18), benagte Knochen (19–23) und Tongefäßscherben

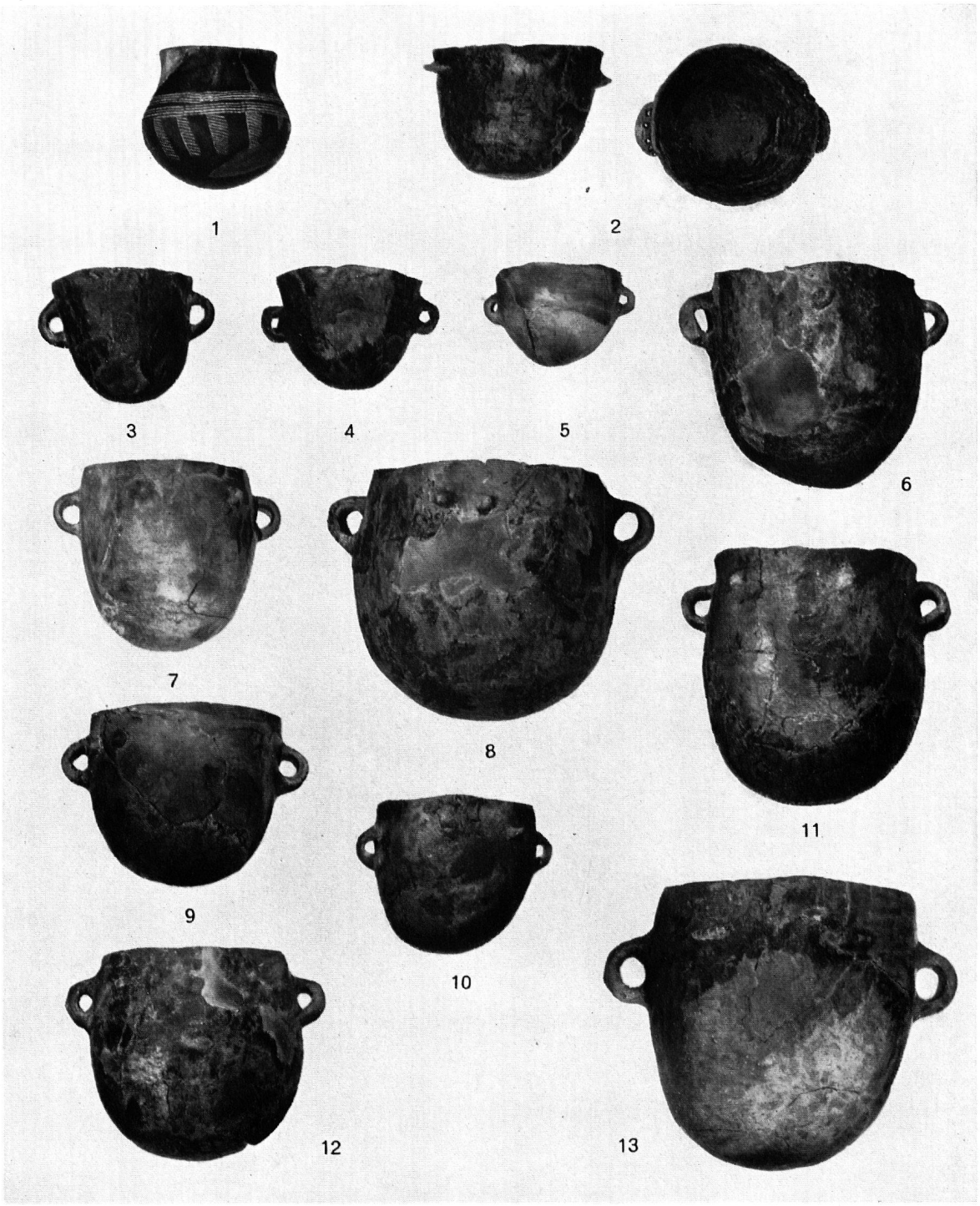
Phot. Schweiz. Landesmuseum



STEINZEITSIEDLUNG EGOLZWIL 3

Tongefäße, ¼ natürlicher Größe

Phot. Schweiz. Landesmuseum



STEINZEITSIEDLUNG EGOLZWIL 3

Tongefäße, ¼ natürlicher Größe

Phot. Schweiz. Landesmuseum