

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: 25 (1968)

Heft: 1

Artikel: Die jungsteinzeitlichen Moordörfer im Weier bei Thayngen

Autor: Guyan, Walter Ulrich

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-165200>

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: 25.03.2026

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

Die jungsteinzeitlichen Moordörfer im Weier bei Thayngen

Von WALTER ULRICH GUYAN

(Tafeln 1–33)

Einleitung

Eine südlich von Thayngen (Kt. Schaffhausen) liegende Talmulde führt den Flurnamen «Weier». Hier lag in historischer Zeit ein See, der auf der Schaffhauser Karte von 1684 noch als offene Wasserfläche eingezeichnet ist. Der Durchstich des Querriegels gegen das Fulachtal erfolgte im 18. Jahrhundert. Das entwässerte Tal wurde dann einige Zeit lang kultiviert, versumpfte später wieder und diente bis zum Zeitpunkt der Meliorationen als Streuland. Heute wird die ganze Fläche ackerbaulich oder als Gemüseland genutzt.

Als Entdecker der Moorbauten im Weier im Jahre 1914 gilt der Zollbeamte Hans Sulzberger. In den folgenden Jahren 1915–1921 nahm dann Karl Sulzberger im südwestlichen Teil die ersten Grabungen vor. Er deckte 1500 m² auf, sprach von einer (!) Siedlung und förderte eine grosse Zahl von Funden, im besonderen Keramik, zutage. Sein Grabungsplan ist wissenschaftlich fast wertlos (da wir indessen drei zeitlich getrennte Wohnplätze nachweisen konnten), weil die Schichten mit dem Spaten entfernt und grossenteils nur nach Funden durchsucht wurden. Der Ausgräber glaubte, dass es nach der Lage der Schichten im Weier unmöglich sei, die einzelnen Phasen der Bauentwicklung zu verfolgen. Leider wird es nie mehr möglich sein, über die Siedlungsstruktur in diesem Areal etwas auszusagen (Abb. 1).

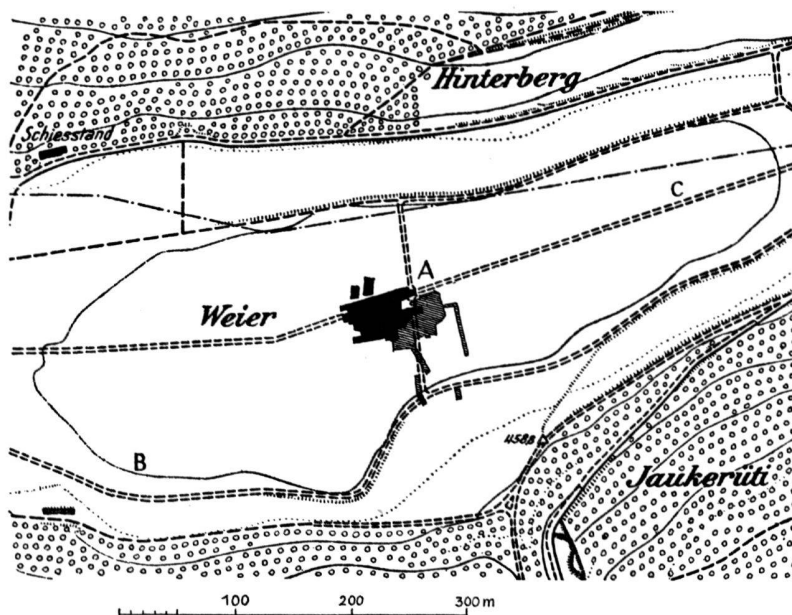


Abb. 1. Thayngen-Weier. Neolithische Wohnplätze. A schwarz: Grabungen Sulzberger (1915–1921), schraffiert: Grabungen Guyan (1950–1963). B, C: nicht ausgegrabene Siedlungen.

Veranlasst durch einen Gemeindebeschluss von Thayngen, in dem in ihrem Besitz befindlichen Weier eine wirksame Melioration durchzuführen, wandten wir uns an den Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung und erhielten die für fünf archäologische Kampagnen in den Jahren 1950, 1953, 1956, 1959 und 1962/63 ausreichenden Mittel (Abb. 2).

In den Jahren 1950 und 1953 unternahm der Verfasser seine ersten Ausgrabungen in dem noch ungestörten östlichen Teil der Steinzeitdörfer. Sie boten dank dem angewandten stratigraphischen Verfahren bemerkenswerte natur- und kulturhistorische Ergebnisse. In dem damals aufgedeckten, verhältnismässig kleinen Areal ergaben die Untersuchungen vorerst zwei übereinanderliegende Wohnhorizonte und zeigten zudem deutlich die besonders günstigen Erhaltungsbedingungen für organische Stoffe im Moorboden. Diese ersten Grabungen wurden schon 1954 publiziert.

Die bedeutsamsten Resultate brachte die Grabung des Jahres 1956. Sie lieferte uns die Erkenntnis, dass sich nur bei einer grosszügigen Flächenabdeckung Hauskonstruktion und Siedlungsplan herausarbeiten lassen. Es fand sich ein dritter Wohnhorizont, zudem konnten wir erstmals innerhalb des Grabungsbereichs Dorfgassen und Zäune erfassen, es wurde auch eine völlig neue Hausform festgestellt.

Eine kleinere Grabung des Jahres 1959 bot die Möglichkeit zu präzisem Studium eines Ständerbaus.

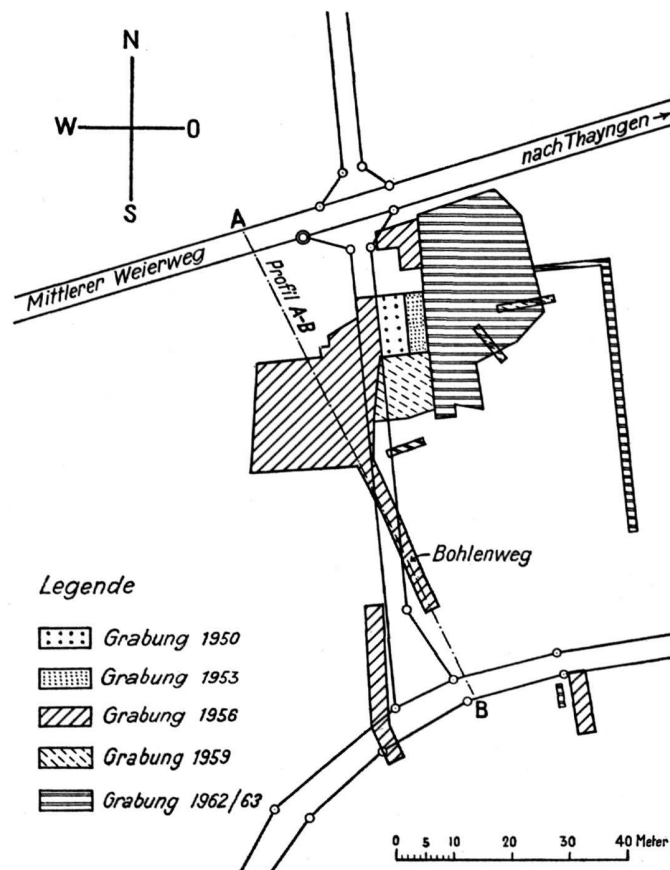


Abb. 2. Thayngen-Weier. Die Grabungsfelder der Jahre 1950–1963.

In einer grossen, abschliessenden Zweijahreskampagne 1962/63 wurden die östliche Begrenzung der Dorfanlage erforscht und die bereits vorliegenden Kenntnisse erweitert und vertieft. Die Gesamtpläne der drei Dorfausschnitte vermögen uns nun wesentliche Einblicke in ihren Aufbau zu geben.

Die Ausgrabungsarbeiten wurden durch das vorhandene Grundwasser beeinträchtigt. Es musste durch eine Pumpenanlage, die täglich in Betrieb war, entfernt werden. Freigelegt wurde eine Fläche von etwa 1500 m² und insgesamt einige tausend Kubikmeter Moorerde abgefahren. Leider liess sich ein Trax praktisch nur zur Beseitigung der Ackerkrume und obersten Moorschichten verwenden, da in den darunterliegenden Straten die Gefahr des Einsinkens und damit der Zerstörung bestand. Der Abtrag auf die oberste Holzlage wurde weitgehend mit Kleinwerkzeugen durchgeführt und sukzessive eine Bauphase in einer Fläche herausgearbeitet. Da eine derartige Schicht aber nicht immer in einer Ebene lag, bestand die Schwierigkeit darin, einen zusammenhängenden Horizont, der gewisse Unterschiede in der Tiefenlage aufwies, auszugraben. Die systematische Abdeckung einer solchen Fläche in einem Arbeitsvorgang hatte den Vorteil, dass der Ausschnitt des jeweiligen Dorfes völlig freilag und so seine Struktur in allen Einzelheiten genau untersucht, gezeichnet und photographiert werden konnte. Auf der westlichen, nördlichen und östlichen Seite des Grabungsareals wurden zum Teil bis zu 3 m tiefe Schnitte gezogen, die uns Aufschlüsse über den Schichtenaufbau gaben (Abb. 3).

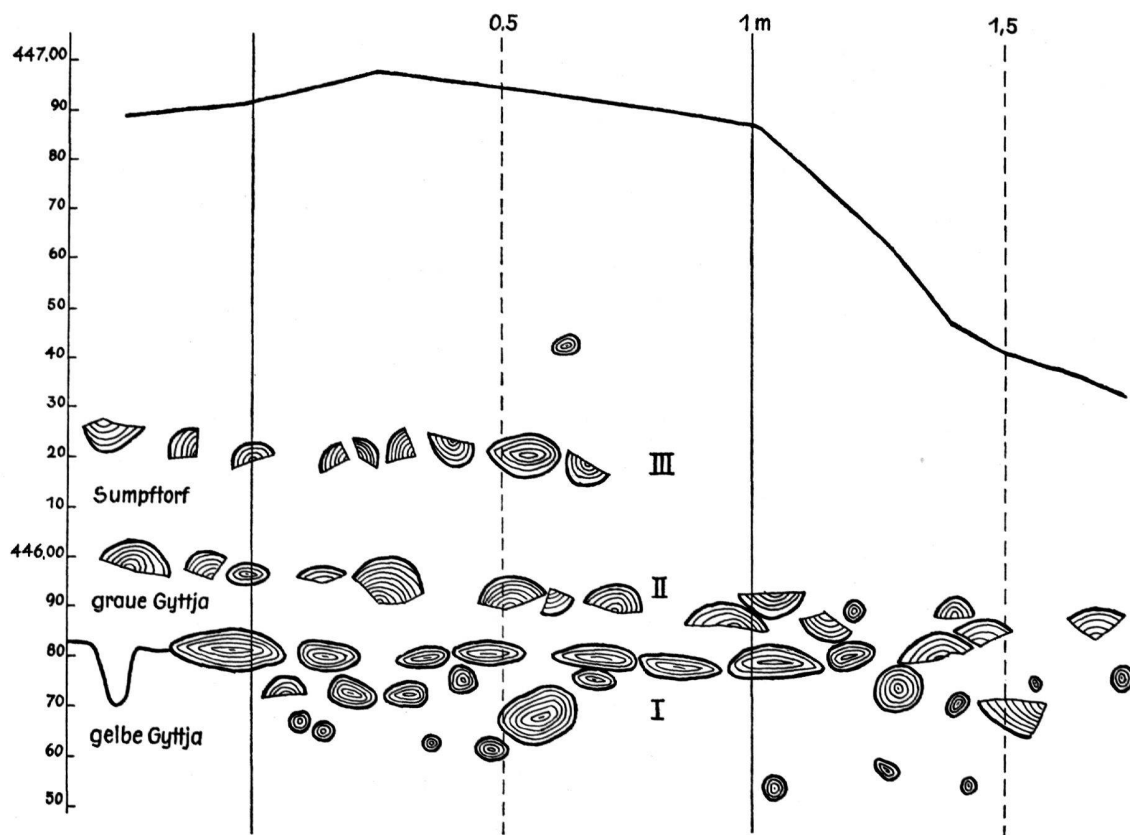


Abb. 3. Thayngen-Weier. Schnitt durch die Moordörfer I-III in den Feldern 111 und 121.

Die Leitung der Ausgrabung lag in den Händen des Berichtstatters. Die erforderlichen Mittel stellten neben dem Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung auch der Kt. Schaffhausen und der Museumsverein Schaffhausen zur Verfügung. Es ist der Grabungsleitung ein Bedürfnis, für die stets verständnisvolle Förderung zu danken, die sie insbesondere durch den kantonalen Archivdirektor Regierungsrat Ernst Lieb erfuhr. Vielfache finanzielle und allgemeine Förderung hat uns auch die Gemeinde Thayngen, vertreten durch den Gemeindepräsidenten Bern-

hard Stamm, zuteil werden lassen. Für verschiedene Aufmerksamkeiten seitens der Knorr Nahrungsmittel AG sind wir Direktor Johann Conrad Weilenmann dankbar verpflichtet.

Durch sachkundigen Rat unterstützte uns stets Professor Emil Vogt, Direktor des Schweizerischen Landesmuseums in Zürich. Besonderen Dank schulden wir auch Frau Margrit Meyer-Sauter (Baden) für ihren unermüdlichen Einsatz in mehreren Kampagnen, darunter der gewichtigen viermonatigen Grabung des Jahres 1956. Zeitweise war die Weier-Grabung eine Lehrgrabung. Neben Schweizer Studenten wirkten angehende ausländische Archäologen und auch Naturwissenschaftler aus Deutschland und Jugoslawien mit. Aktive Mitarbeit verdanken wir Ulf Bankmann (Berlin), Erwin Bernath (Thayngen), Hans Bühner (Schaffhausen), Matthias Fehrlin (Schaffhausen), Resi Fiedler (Stuttgart), Annemarie Fröhlich (Schaffhausen), Bettina und Renate Guyan (Schaffhausen), Ernst Jaggi (Schaffhausen), Christian Kaufmann (Basel), Fritz Leu (Feuerthalen), Bruno Marquette (Stein am Rhein), Edwin Meister (Schaffhausen), Edelgard Soergel (Freiburg i. Br.), Ingrid Steiner-Haremaker (Zürich), Theodora Tomašević (Belgrad), Manfred Trächsel (Aarau), Hans Wanner (Schaffhausen), Peter Zoerner (Hamburg).

Von grosser Bedeutung für die Grabungen war die im Jahre 1956 erfolgte Fühlungnahme mit Prof. Bruno Huber, Direktor des Forstbotanischen Instituts der Universität München. Sie brachte uns die dendrochronologischen Untersuchungen, ferner Holzbestimmungen auf wissenschaftlicher Basis, und führte zu fruchtbarer Zusammenarbeit. Seiner technischen Assistentin Veronika Gierz-Siebenlist sind wir ebenfalls dankbar verbunden.

Reiche Ergebnisse resultierten auch aus den während mehrerer Jahre von Prof. J. Troels-Smith, Direktor der naturwissenschaftlichen Abteilung des dänischen Nationalmuseums und Dozent für Quartärgeologie an der Universität Kopenhagen, und seinen Mitarbeitern, im besonderen mit Svend Jörgensen, vorgenommenen pollenanalytischen Untersuchungen des Weier. Hierzu sind wesentliche Beiträge dem Carlsbergfonds in Kopenhagen zu verdanken.

Die Pläne

Die drei übereinanderliegenden Dorfausschnitte bezeichnen wir im folgenden, von unten nach oben, als die Siedlungen I bis III. Bei der untersten Siedlung I unterscheiden wir zwei Bauphasen (A, C), während sich bei den besser erhaltenen, darüberliegenden Siedlungen II (mittlere) und III (obere) je drei Horizonte (A, B, C) herausarbeiten liessen. Ihre Planaufnahme erfolgte mit Hilfe eines Quadratmeternetzes, das von randlichen Pfosten aus gespannt wurde. Wir nehmen an, dass sich dieses System von Bezugslinien trotz des weichen Bodenmaterials nur geringfügig veränderte. Die Pläne wurden im Maßstab 1:20 gezeichnet und in der vorliegenden Publikation auf 1:100 reduziert. Auf absolute Höhenmessungen musste wegen der Plastizität des Untergrundes verzichtet werden. Insgesamt wurden etwa 5000 Photoaufnahmen und Diapositive gefertigt. Die topographische Fixierung der Grabungsbereiche lag in den Händen von Vermessungstechniker Ernst Schöffeler, der uns zudem in allen Fragen der Vermessung fachmännisch beraten hat.

Chronologie

Während der bäuerlichen Landnahme des 4. und 3. Jahrtausends vor Christi Geburt finden sich nacheinander verschieden geartete jungsteinzeitliche Kulturgruppen in der Schweiz. Über ihr Verhältnis zur vorausgehenden Bevölkerung der Jäger und Sammler wissen wir nur wenig. Beschränken wir uns auf eine kurze Darstellung des nordschweizerischen Neolithikums.

Im Jahre 1935 entdeckten wir im schaffhauserischen Gächlingen den bisher für die Schweiz einzigen Wohnplatz der Bandkeramik¹. Die Siedlung gehört wohl dem 4. Jahrtausend an und liegt am Rande eines Lössareals im Klettgau. Auch für diese älteste Siedlung müssen wir bereits an eine Rodung im Urwald denken. Es besteht kein ökologischer Grund zur Annahme, dass Löss in der

¹ W. U. GUYAN, *Eine bandkeramische Siedlung in Gächlingen (Kanton Schaffhausen)*, in: *Ur-Schweiz XVII* (1953), S. 68f.

Jungsteinzeit nicht Wald getragen habe. Dieser Wald bestand sicher aus Eichen, Ulmen, Linden, Eschen und Hasel, also den wichtigsten Baumarten des neolithischen Eichenmischwaldes. Entsprechend der Struktur des feinkörnigen Lösses erscheinen vor allem tiefwurzelnde Bäume als begünstigt. Mit diesem bandkeramischen Wohnplatz gehört der rechtsrheinische Kanton Schaffhausen teilweise noch zum frühbesiedelten primärneolithischen Raum. Die übrige schweizerische Hochebene und die angrenzenden jurassischen Gebiete bezeichnen wir als sekundärneolithischen Raum, weil diese erst im 3. Jahrtausend von Bauernvölkern besiedelt wurden. Das Verbreitungsgebiet der Bandkeramik zeigt deutlich, dass es sich bei Gächlingen um eine Randerscheinung handelt, aber zugleich auch, dass der gesamte periglaziale Raum, soweit er Löss aufweist, bis in die Nähe der Würm-Endmoränen, für diese älteste Besiedlung in Frage kommt.

Die eigentliche bäuerliche Durchdringung der Nordschweiz erfolgte in einem etwas späteren Abschnitt der europäischen Jungsteinzeit durch die Rössener Kultur. Im Kanton Schaffhausen sind einige ihrer Fundstellen, etwa Wilchingen (Flühhalde) und Neuhausen (Ottersbühl), seit längerem bekannt². Der erstgenannte (noch nicht publizierte), stratigraphisch auswertbare Fundplatz ist, wenn auch nur kleinflächig, genau untersucht und zeigt die bedeutsame Stratenfolge Rössen–Michelsberg–Horgen, jeweils mit sterilen Zwischenschichten. Aus dem benachbarten Hegau sind drei Rössener Siedlungsplätze bekannt: Binningen, Mühlhausen und Singen (Hohentwiel)³. Von dieser südbadisch-nordschweizerischen Zone müssen Gefässe in die zentralschweizerische Cortaillodkultur gekommen sein.

Die Fundstelle Herblingen (Grüthalde)⁴, die wir seinerzeit der Schussenrieder Kultur zuwiesen und deren Keramik von Emil Vogt nunmehr als zur Lutzengüttelekultur⁵ gehörig bezeichnet wird (nach dem Hauptfundort Lutzengüttele bei Eschen im Fürstentum Liechtenstein), dürfte zeitlich etwas jünger anzusetzen sein. Offensichtlich kannten die bisher erwähnten neolithischen Gruppen noch keine Moor- und Seeufersiedlungen mit feuchten Böden; fast alle Fundstellen im Kt. Schaffhausen sind Höhensiedlungen.

Zu einem nicht genau bestimmten Zeitpunkt, etwa um die Mitte des 3. Jahrtausends, breitete sich in der Nordostschweiz der Michelsberger Kreis aus. Hauptfundstelle im Kt. Schaffhausen ist der Weier bei Thayngen. Für die stratigraphische oder relativ-chronologische Stellung der Michelsberger Kultur gilt im Schaffhauser Raum der bereits genannte Befund von Wilchingen (Flühhalde), wo Michelsberg jünger ist als Rössen und älter als Horgen. Die Herkunft der Michelsberger Leute ist nicht völlig geklärt, doch dürften nach Emil Vogt die Beziehungen zur nordisch-kontinentalen Trichterbecherkultur sehr eng sein. Jedenfalls stammten die Träger dieser Kultur nicht, wie früher stets angenommen wurde, aus Westeuropa. Indessen brachten auch die Grabungen im Weier einen wichtigen Beitrag zur Relativchronologie am Hochrhein. Die Siedlungen I und II gehören der Michelsberger Gruppe an, während das letzte Moordorf (III) der Pfyner Kultur zuzuweisen ist. Daraus ergibt sich ein fester Anhaltspunkt für die chronologische Stellung der Pfyner Kultur in unserem Raum. Die leider nicht intensiv bearbeitete Pfyner Gruppe ist hier eindeutig jünger als Michelsberg. Die Grabungen auf der Insel Werd bei Stein a. Rh. zeigten, dass dort Schnurkeramik über Michelsberg liegt. Im Jahre 1965 gelang es, in Barga (Wotol) noch die spätneolithische Schnurkeramik⁶ nachzuweisen.

Wir dürfen wohl abschliessend feststellen, dass sich in Schaffhausen einige bemerkenswerte Beiträge zur Erforschung des schweizerischen Neolithikums ergaben, vor allem auch, nachdem nun der

² W. U. GUYAN, *Mitteilung über eine jungsteinzeitliche Kulturgruppe von der Grüthalde bei Herblingen (Kanton Schaffhausen)*, in: ZAK (1942), speziell Tafel 31.

³ E. SANGMEISTER, *Der Hegau in Jungsteinzeit und Frühbronzezeit*, in: Hegau (1965), S. 25f.

⁴ GUYAN (vgl. Anm. 2), S. 65f.

⁵ E. VOGT, *Der Stand der neolithischen Forschung in der Schweiz*, in: Jahrbuch der Schweiz. Ges. für Urgesch. (1964), S. 10.

⁶ W. U. GUYAN, in: *Vita pro Ferro* (Schaffhausen 1965), S. 164. – Dazu auch: Museumsverein Schaffhausen, Jahresbericht (1965), S. 63–64.

Weier einen Anhaltspunkt für die stratigraphische Stellung der erst kürzlich erkannten Pfyn-Gruppe bot.

Eine Verbindung zu den jungsteinzeitlichen Kulturen der Zentral- und Westschweiz konnte Bruno Huber durch die dendrochronologische Untersuchung von Eichenprofilen in den Wohnplätzen von Burgäschisee-Süd und Thayngen (Weier) herstellen⁷. Das Ergebnis war, dass der älteste Wohnplatz von Thayngen (Weier), Siedlung I, welcher der Michelsberger Kultur angehört, etwa 40 Jahre älter ist als Burgäschisee-Süd, dessen Keramik als jüngerer Cortailod angesprochen wird. Diese mit rein naturwissenschaftlichen Methoden erarbeitete Telekonnektion entspricht im wesentlichen den bisherigen Anschauungen der Prähistoriker.

Die keramischen Funde

Die beiden grossen Grabungskampagnen 1915–1921 und 1950–1963 erbrachten ein aussergewöhnlich reiches keramisches Material. Der wesentliche Teil dieser Scherbenfunde wurde in der Werkstätte des Museums zu Allerheiligen konserviert. Daraus resultieren etwa 400 Gefässe, die zum Teil bereits in verschiedenen Publikationen abgebildet sind, u. a. auch in einer Michelsberger-Monographie⁸. Der Fundkomplex des Weier ist aber in seiner Gesamtheit noch nicht vorgelegt worden. Auch im Rahmen dieser Veröffentlichung zur Baugeschichte der Weier-Siedlungen ist eine detaillierte Studie der Keramik nicht möglich. Damit darf jedoch in den nächsten Jahren gerechnet werden⁹. Die Keramik wurde aus dem Lebertorf und aus den Kulturschichten geborgen: Scherben, gelegentlich auch ganze oder fast ganz erhaltene Gefässe, ferner Steinbeile, Sandsteine, Geflecht- und Schnurreste. Diese Fundsituation bringt insofern Schwierigkeiten für die Zuordnung des Materials zu den einzelnen Wohnplätzen mit sich, als die im Faulschlamm gefundenen Gefässe nicht mit einem Siedlungshorizont in Verbindung gebracht werden können. Dagegen ist ein Teil des Materials stratigraphisch gesichert und gibt uns feste chronologische Anhaltspunkte. Die Auswertung dieser Funde wird auch die von Sulzberger ausgegrabene Keramik besser einordnen lassen, deren stratigraphische Herkunft bisher fraglich blieb.

Nach einer vorläufigen Übersicht lässt sich die Keramik der beiden unteren Siedlungen (I und II) mit vereinzelt Funden von Backtellern, Tulpenbechern, Henkelkrügen und grossen Vorratsgefässen dem *Michelsberger Formenkreis* zuweisen. Das Fehlen von Backtellern und Tulpenbechern in der Siedlung III und die enge Verwandtschaft mit den Formen aus bekannten Stationen der *Pfyn-Kultur* veranlasst uns, diese Schicht damit in Verbindung zu bringen.

Zur Siedlungslage

Wesentlich für das Aufkommen der bäuerlichen Wirtschaftsform im sekundär-neolithischen Schweizer Raum war die Verteilung von bewaldetem und offenem Gebiet. Im Gegensatz zum Klettgau liegt der Weier bereits intramoran, wenn auch in der Nähe der bei Thayngen festgestellten würmeiszeitlichen Endmoräne. Rings um das Moor finden sich Schotterböden. Diese Landschaft dürfte schon im Neolithikum dicht bewaldet gewesen sein. Zweifellos haben wir es zu dieser Zeit mit dem Eichenmischwald zu tun, in dem neben seinen charakteristischen Baumarten auch die Buche in Erscheinung trat. Wenn wir vom Eichenmischwald sprechen, so ist dies eine starke Vergröberung, weil je nach Untergrund und ökologischen Bedingtheiten verschiedene Strukturen dieses Waldtyps möglich sind. Beispielsweise bevorzugt die Ulme gute Böden, während sich die Eiche mit nährstoffarmen Arealen zufrieden gibt. Ob es sich in der Umgebung des Weier um jungfräulichen Wald handelte,

⁷ B. HUBER, *Radiocarbon- und Jahrringforschung im Dienste der Geochronologie*, in: Mitteilungen aus der Staatsforstverwaltung Bayerns 34 (1964), S. 174. – Ferner: B. HUBER und W. MERZ, *Jahrringchronologische Synchronisierung der jungsteinzeitlichen Siedlungen Thayngen-Weier und Burgäschisee-Süd und -Südwest*, in: Germania 41 (1963), S. 1–9.

⁸ A. BAER, *Die Michelsberger Kultur in der Schweiz*, Monogr. z. Ur- und Frühgesch. d. Schweiz XII (1959).

⁹ J. WINIGER ist mit einer Zürcher Dissertation beauftragt.

also um einen Klimaxwald, in den der Mensch noch nicht eingegriffen hatte, wissen wir nicht. Solange wir die zeitliche Stellung von zwei weiteren, nicht ausgegrabenen Siedlungen im Weier (s. Abb. 1) nicht kennen, bleibt ungewiss, ob die Siedlung I mit dem Beginn der Brandrodungen in Verbindung zu bringen ist oder ob es deren Erbauer bereits nicht mehr mit natürlichen Sukzessionen zu tun hatten.

Das Landschaftsbild in Mittelland und Jura wird in der Jungsteinzeit durch einen mehr oder weniger jungfräulichen Urwald gekennzeichnet, jedenfalls nicht durch die Steppenheide, wie man früher glaubte. Dieser Urwald wies jedoch lichte und waldfreie Stellen auf: die Strandplatten an den Seen, zahlreiche Moore und Sumpfgebiete aller Art, trockene Höhen. Die im natürlichen Landschaftsbild vorhandenen Sumpfgebiete mit Nassböden wurden vom neolithischen Siedler bei der Wahl seiner Wohnplätze bevorzugt. Ob das Schutzbedürfnis dabei eine wesentliche Rolle spielte, bleibt ungewiss. Viel eher war entscheidend, dass es sich dabei um offenes Land handelte. Beiläufig sei erwähnt, dass auch die Fundstelle Wilchingen (Flühhalde) als Umwelt einen Urwald aufwies. Wir verdanken diese Feststellung einer malakozoologischen Untersuchung von Elisabeth Schmid¹⁰.

Die Moordörfer im Weier liegen auf einer leichten, nach der in jüngster Zeit durchgeführten Wasserstandssenkung deutlich erkennbaren Erhebung im Sumpfgelände. Ob diese Wohnplätze zeitweise oder teilweise von Wasser umgeben waren, ist unbekannt. An einzelnen Stellen des Weier wurde als unterste Schicht das einem spätglazialen See entsprechende Sediment gefunden. Später kam es zur Bildung von Seekreide, über der die Lebermudde (= Lebertorf oder Gytja) liegt. Der Lebertorf bildete sich unter Wasser. Sicher hat sich in der Jungsteinzeit die Begehrbarkeit der schilftorfhaltigen Gytja nach Regenfällen verschlechtert, doch machte der Mensch auf künstliche Weise, mittels Reisiglagen und Stämmen, das Moor besser begehbar. Bei weitergehender Entwicklung trat auf dem nährstoffreichen, neutralen oder wenig sauren Untergrund eine Bewaldung ein, zuerst durch Weiden, dann durch Erlen und andere hochliegende Bodenwässer ertragende Holzarten. Vor Errichtung der letzten Siedlung (III) war das Weiervtal zunächst von einem lockeren Auenwald bestanden, dessen Wurzelstöcke sich unter diesem Wohnhorizont verstreut finden (Abb. 4). Im wesentlichen dürfte es sich um Erlen gehandelt haben.

¹⁰ E. SCHMID, in: Jahrbuch der Schweiz. Ges. für Urgesch. (1953), S. 127–134.

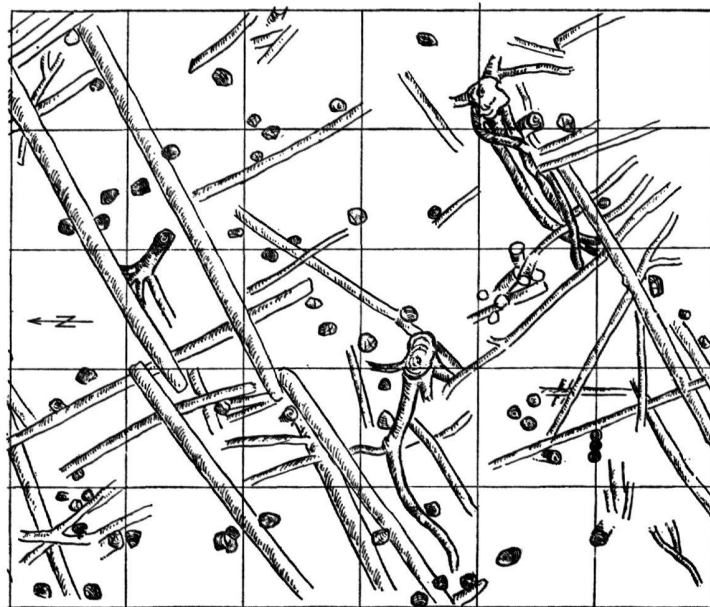


Abb. 4. Thayngen-Weier. Wurzelstöcke des Erlenwaldes. Grundrissplan III/A, Felder 142–144, 152–154, 162–164.

Der Baugrund

Eingehende frühere Untersuchungen galten dem Baugrund im Weier. Das Substrat für die unterste Siedlung (I) bildete die gelbe Gytja, wobei wir annehmen dürfen, dass eine natürliche Wasserstands-senkung dazu führte, diese begehbar und damit auch besiedelbar zu machen. Die ausserdem notwendige künstliche Festigung des Baugrundes wurde bereits erwähnt. Wir beobachteten, dass die gelbe Lebermudde Trockenrisse aufwies, in welche die graue, das Hangende bildende Gytja eingelagert war (Tf. 1 b). Somit liegt ein echter Austrocknungshorizont vor, der sich (wie Troels-Smith¹¹ erkannte) in der grauen Gytjaschicht, gekennzeichnet durch eine Lücke, wiederholt. Im Weier ergab sich die grobe Schichtenfolge gelbe Gytja – graue Gytja – Sumpftorf, die von Troels-Smith und Jørgensen pollenanalytisch im einzelnen untersucht wurde. Emil Vogt rechnet in seiner Arbeit über Egolzwil III¹² mit einem erheblichen Wechsel der Seespiegelstände. Dasselbe gilt wohl auch für den Weier, da zu vermuten ist, dass die Siedlung II, welche uns Fliegenpuppen in bester Erhaltung lieferte, verhältnismässig rasch überschwemmt wurde. Abschliessend möchten wir noch vermerken, dass in der Siedlung III Sumpftorf als Baugrund diente, dessen Bildung in der siedlungsfreien Zwischenphase erfolgte.

Das in Thayngen erarbeitete Bild der Moordörfer beweist eine Siedlungslage auf begehbarem Grund. Das Gewirr von Pfählen, auf welches wir wenige Dezimeter unter der Ackerkrume stiessen, ist heute eindeutig durch den Wasserentzug aus der Gytja erklärbar¹³. Wasserstandsschwankungen und vor allem auch die Verlandung des Weier bewirkten diesen Wasserentzug und damit einen ganz erheblichen Volumenverlust, den wir bereits einmal dargestellt haben. Andererseits verursachte die Überlagerung mit Torf eine kräftige Schichtenpressung. Beide Faktoren führten zu den Schichtsetzungen, als deren Folge wir bei den Grabungen in den Untersuchungsfeldern die Pfähle von drei Moordörfern nebeneinander beobachten konnten. Beiläufig sei erwähnt, dass die zeitliche Differenzierung dieser Pfählfelder zu den heikelsten Problemen unserer Grabung gehörte. In erster Linie waren die Aufdeckung von isolierenden Bodenbelägen aus Rinde und Astwerk sowie der Nachweis von Hauskonstruktionen in unveränderter Lage für unsere Vorstellung vom Baugrund der Moordörfer ausschlaggebend.

Die Beziehung zwischen Siedlung und Wirtschaft

Eine Darstellung der Siedlungsverhältnisse verlangt einige Bemerkungen zur Wirtschaft. Nach vorläufigen Ergebnissen der Untersuchungen von Edelgard Soergel kennzeichnet die Siedlung I eine ganz spezifisch auf das Schlachten von Jungtieren, und zwar 70–80 % Kälber ausgerichtete Viehhaltung. Die Tiere wurden zum Teil dreiwöchig geschlachtet. Wie man das Fleisch konservierte, wissen wir nicht. Offensichtlich wurde nur eine Minderzahl an Grosstieren überwintert, somit relativ wenig Winterfutter benötigt. Einen anderen Aspekt bietet die Siedlung II, von der ein «Ziegenstall» und ein Rinderpferch nachgewiesen sind. Edelgard Soergel stellte einen wesentlich höheren Anteil von Kühen fest. Wir haben es mit eigentlicher Rinderhaltung zu tun.

Wahrscheinlich bevorzugten die Bandkeramiker im Rahmen einer bäuerlichen Mischwirtschaft den Getreidebau. Damit wird ein Wald-Feld-Bauerntum in Beziehung gebracht: den Brandrodungen folgte eine zeitlich begrenzte Bodennutzung. Auch die Träger der Michelsberger und Pfynrer Kultur haben bäuerliche Mischwirtschaft betrieben, ihre produzierende Wirtschaftsweise war von pflanzerischer und viehzüchterischer Prägung. Dieses «mixed farming» mit Anbau und Viehzucht kann recht unterschiedliche Formen annehmen; es dürfte schwierig sein, den Anteil der beiden Komponenten für die einzelnen Kulturgruppen genau zu erfassen.

¹¹ J. TROELS-SMITH, *Pollenanalytische Untersuchungen zu einigen schweizerischen Pfahlbauproblemen*, in: *Das Pfahlbauproblem* (Basel 1955).

¹² E. VOGT, *Das steinzeitliche Uferdorf Egolzwil 3 (Kt. Luzern)*, in: ZAK (1951), S. 193 f.

¹³ W. U. GUYAN, *Das jungsteinzeitliche Moordorf von Thayngen-Weier*, in: *Das Pfahlbauproblem* (Basel 1955), S. 251 f.

Die Siedlung III (Pfyner Kultur) lieferte zur Erhellung ihrer wirtschaftlichen Struktur keine nennenswerten Beiträge. Die Wohnbauten sind Kleinfamilienhäuser (wie bei allen drei Weier-Siedlungen, im Gegensatz zu den bandkeramischen Grossbauten); sie werden wohl meist auch als Vorratsräume gedient haben. Eine grosse Stapelung von Nahrungsmitteln für den Winterbedarf war sicher nicht möglich.

Wir dürfen erwarten, dass die wirtschaftlichen Gegebenheiten für das Siedlungswesen, im besonderen für die Hausform, von Bedeutung waren. Sie bedingten die Raumbedürfnisse, einerseits zur Bergung der Ernte und zur Aufbewahrung des Saatguts, andererseits in bezug auf die Viehhaltung, sei es, dass Grossvieh oder Kleinvieh oder beide gestallt waren oder zeitweise in der Siedlung gehalten wurden. Daraus resultierten gewisse Erfordernisse für die Bauten, wenn auch zu berücksichtigen ist, dass sich die Getreideernte in Vorratsgruben speichern liess. Solche auf dem höchsten Punkt der Ansiedlung in die Seekreide eingetieften Gruben sind bei der Grabung Sulzberger¹⁴ nachgewiesen worden. Es war uns nicht möglich, diesen Befund in dem damals völlig ausgegrabenen Areal zu überprüfen. Bei Erörterung der Raumerfordernisse bleibt ferner zu bedenken, dass Getreide wahrscheinlich nicht mit dem Halm geschnitten wurde. Wir haben allen Grund zur Annahme, dass man nur die mit der Sichel geernteten Ähren in die Siedlung einbrachte. Das Getreidefeld dürfte nach dem Abernten angezündet worden sein, um mit der Asche wiederum eine bescheidene Düngung zu erzielen. Die düngende Wirkung der Asche war dem Neolithiker durchaus vertraut. Wir fanden im Weier keine Indizien für die Verwendung des Pfluges.

¹⁴ K. SULZBERGER, in: Pfahlbauten, Zehnter Bericht (1924).

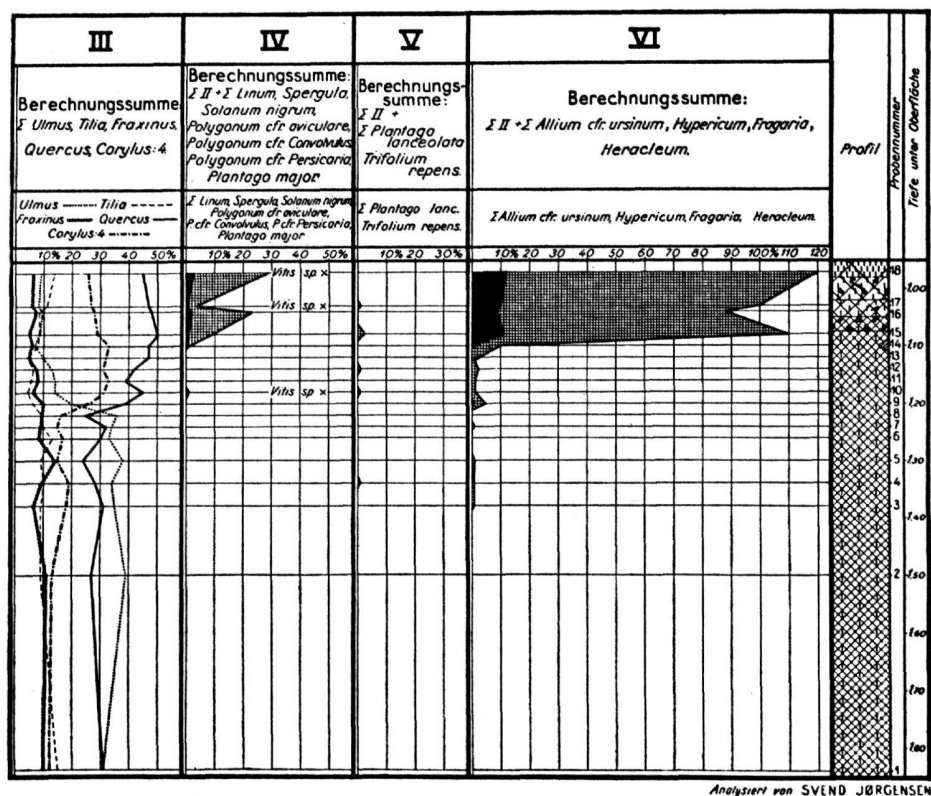


Abb. 5. Thayngen-Weier. Ausschnitt aus dem Pollendiagramm von J. Troels-Smith und Svend Jørgensen. III zeigt die prozentualen Anteile der Bäume des Eichenmischwaldes: Ulme (*Ulmus*), Linde (*Tilia*), Esche (*Fraxinus*), Eiche (*Quercus*) und Hasel (*Corylus*). Kolonne IV weist auf das Vorkommen sicher kulturbedingter Pflanzen hin, V auf Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) und Kriechenden Klee (*Trifolium repens*), während VI vom Menschen begünstigte Pflanzen erfasst, wie etwa den Bärlauch (*Allium ursinum*).

Wie das Pollendiagramm (Abb. 5) zeigt, fehlen im Weier die beiden typischen Weidepflanzen *Trifolium repens*, der Kriechende Klee, und *Plantago lanceolata*, der Spitzwegerich. So verminderte sich in der damaligen Ackerflur vor allem der Stickstoff, den nur ein Sekundärwald zurückzubringen vermochte, weil die leguminöse Weide nicht existierte. Vom aufkommenden Jungwuchs in den verlassenen Rodungsflächen, die nach einem finnischen Terminus Aho genannt werden, zeugen vielfach nachgewiesene Hölzer von Stockausschlägen. Dazu gehören beispielsweise die Pfeilschäfte, für die Schosse vom Schneeball (*Viburnum Lantana*) Verwendung fanden¹⁵.

Neben Getreideanbau und Tierhaltung muss das Sammeln weiterhin als bedeutender Zweig der jungsteinzeitlichen Wirtschaft angesehen werden. Auch dieses Wildbeutertum lieferte Nahrungsmittel, die man speicherte, wir denken etwa an die Haselnüsse. Durch einige Beobachtungen liessen sich die laufenden Untersuchungen über Laubfutterwirtschaft ergänzen. Neben vorwiegend ein- bis vierjährigen Eschenzweigen fanden wir neu: einige Stücklein der Waldrebe (*Clematis*), ferner Efeu (*Hedera*), ebenfalls ein Laubfutter, das im Mittelmeerraum eine Rolle spielte. Beim Efeu handelt es sich um eine Liane, die im subatlantischen Klima auch den Waldboden bewuchs, eine der wenigen immergrünen Pflanzen unserer heimischen mitteleuropäischen Vegetation¹⁶. Diese Feststellung erscheint auch im Hinblick auf die Waldweide interessant. Andererseits konnte Efeu jederzeit als Futterpflanze gesammelt und eingebracht werden. Efeu wuchs vorwiegend im Eichenmischwald, nicht aber im Buchenwald. Sicher wurde die Esche (*Fraxinus excelsior*) geschneitelt. Wir sammelten dafür zahlreiche Belege. Das Schneiteln provoziert an den Bäumen charakteristische Knollen. Eine Anzahl von Schalen ist aus so entstandenen Eschenmaserknollen geschnitzt. Das Holz zeigt als typische Struktur einen Wirren, durch das Schneiteln bedingten Faserverlauf. Wie die Pollenanalyse von J. Troels-Smith erkennen lässt, erscheint der Bärlauch (*Allium ursinum*) in grossen Mengen. Die Zwiebel dieser Pflanze gilt als vitaminreich¹⁷. Die Blätter müssen als wesentlicher Beitrag zur menschlichen und tierischen Nahrung gesammelt worden sein. Nach den Angaben einer alten Schweizer Chronik konnten wir den Nachweis von Bärlauch als Viehfutter erbringen.

Das Baumaterial

Im Gegensatz zur Brandrodung, bei der sämtliche Bäume eines bestimmten Areals zur Unterbrechung des Saftstroms gerodet wurden, ist für die Beschaffung des Baumaterials im Urwald ein gezielter, selektiver Baumschlag anzunehmen. Das auf pollenanalytischer Grundlage von J. Troels-Smith erarbeitete Waldbild um die jungsteinzeitlichen Wohnplätze von Thayngen (Weier) (Abb. 5) unterscheidet sich von unserem Befund an Hölzern, die zu ihrem Aufbau verwendet wurden. Es fehlt vor allem die Buche, die in einer deutlichen Buchenkurve im Pollenprofil des Weier fassbar ist. Wir vermuten, dass die Buche als nicht spezielles Wasserbauholz ausschied, sie war wohl auch nur schwer mit dem Steinbeil fällbar. Ein besonders für Wasserbauten geeignetes Holz ist die Birke. Sie fand daher vor allem bei den im feuchten Boden liegenden Substruktionshölzern Verwendung.

Die mikroskopischen Analysen von Bruno Huber erlauben einen äusserst aufschlussreichen Überblick über die in den drei Siedlungen zum Bau gebrauchten Holzarten. In der untersten Siedlung (I) weist die Eiche bei einer Gesamtzahl von 1007 bestimmten Proben mit 52,4 % den grössten Anteil auf, gefolgt von Esche mit 23,4 % und von Hasel mit 10,8 %. Aus der mittleren Siedlung (II) kamen 156 Proben zur Untersuchung, welche einen hohen Anteil von Esche, 25,6 %, gefolgt von Pappel, 18,6 %, erkennen lassen. Die Eiche steht jedoch noch an erster Stelle mit 27,6 %. Das Bild hat sich insofern geändert, als die Siedlung I 127 Eichenpfosten lieferte, während in der Siedlung II die Esche

¹⁵ W. U. GUYAN, *Zur Herstellung und Funktion einiger jungsteinzeitlicher Holzgeräte von Thayngen-Weier*, in: *Helvetia Antiqua* (Zürich 1966), S. 21 f.

¹⁶ B. HUBER, *Die submediterranean-atlantischen Hügelwälder am Hochrhein*, in: *Mitteilungen der Deutschen Dendrochronologischen Gesellschaft* 61 (1959/60), S. 22 f.

¹⁷ Siehe: MADAUS, *Lehrbuch d. biol. Heilmittel*, Abt. I: Heilpflanzen (Leipzig 1938), S. 479 f.

mit 38 Stück dominiert. In der obersten Siedlung (III) ist die Verwendung bestimmter Holzarten ebenso prägnant. Hasel ist mit 37,2 % vertreten, gefolgt von Linde mit 18 % und Erle mit 16,2 %. Der Anteil aller übrigen Hölzer liegt unter 10 %.

Die in den drei Moordörfern von Thayngen (Weier) nachgewiesenen Holzarten

	Unterste Siedlung (I)			Mittlere Siedlung (II)			Oberste Siedlung (III)		
	Anzahl der Proben			Anzahl der Proben			Anzahl der Proben		
	waagrecht	senkrecht	%	waagrecht	senkrecht	%	waagrecht	senkrecht	%
Eiche	401	127	52,4	43	(54)	27,6	11	10 (47)	9,4
Esche	236	(163)	23,4	2	38	25,6	—	(43)	—
Erle		31	3,1		15	9,6		36	16,2
Hasel		109	10,8		13	8,4		83	37,2
Linde		65	6,5		11	7,1		40	18,0
Pappel		15	1,5		29	18,6		17	7,6
Weide		7	0,7		3	1,9		2	0,9
Ahorn		7	0,7		1	0,6		10	4,5
Birke		2	0,2		—	—		11	4,9
Buche		1	0,1		1	0,6		1	0,4
Ulme		1	0,1		—	—		—	—
Eberesche		—	—		—	—		2	0,9
Hartriegel		2	0,2		—	—		—	—
Rosacee		1	0,1		—	—		—	—
fraglich		2	0,2		—	—		—	—
	1007		100	156		100	223		100
Untersuchte Fläche	etwa 150 m ²			etwa 50 m ²			etwa 30 m ²		

waagrecht liegende Balken und Bretter

senkrecht Pfosten, die teilweise in allen drei Siedlungen erscheinen. Deshalb Eichen nur bei I, Eschen nur bei II und bei III nur 10 Eichenpföstchen berücksichtigt (s. Abb. 6b), die zur Sonderkonstruktion gehören dürften.

Von Interesse wären noch genauere Kenntnisse über die Verwendung von Hölzern aus dem Wiederausschlag in aufgegebenen Brandrodungsflächen. Dieses Material ist nach einer alten Erfahrung der Zimmerleute zäher als kernwüchsiges Holz. Der Grund dafür müsste sich in der Histologie der Holzfasern mikroskopisch nachweisen lassen. Innerhalb der im Weier gefundenen verhältnismässig grossen Menge an Holz liessen sich die anatomischen Besonderheiten des Ausschlagholzes erkennen, so vor allem an eindeutig durch Laubfütterung stark misshandelten Ausschlagtrieben von Eschen. Da in der Siedlung II dicke Reisigschichten zutage traten, kann vermutet werden, dass Bäume mit vollem Astwerk aus dem Urwald auf den Bauplatz geschleppt oder getragen und erst dort abgeastet wurden.

Die in Zusammenarbeit mit Bruno Huber und Veronika Gierz-Siebenlist erstellten Holzpläne geben für einzelne Bauten Aufschluss darüber, welche Holzarten für den Hausbau bevorzugt geschlagen und verwendet wurden. Die Grundpläne eines komplexen Baus im Pfynen Wohnplatz (III), einer Sonderkonstruktion, zeigen folgendes Bild (Abb. 6): Eiche, Esche, Linde, Erle, Pappel, Hasel, Birke, Elsbeere, Ahorn und Weide dienten als Bauhölzer. Bei den Substruktionen (a) fand Linde praktisch keine Verwendung. In der dritten Bauphase (c) sind mehrere Balken und Bodenbretter aus

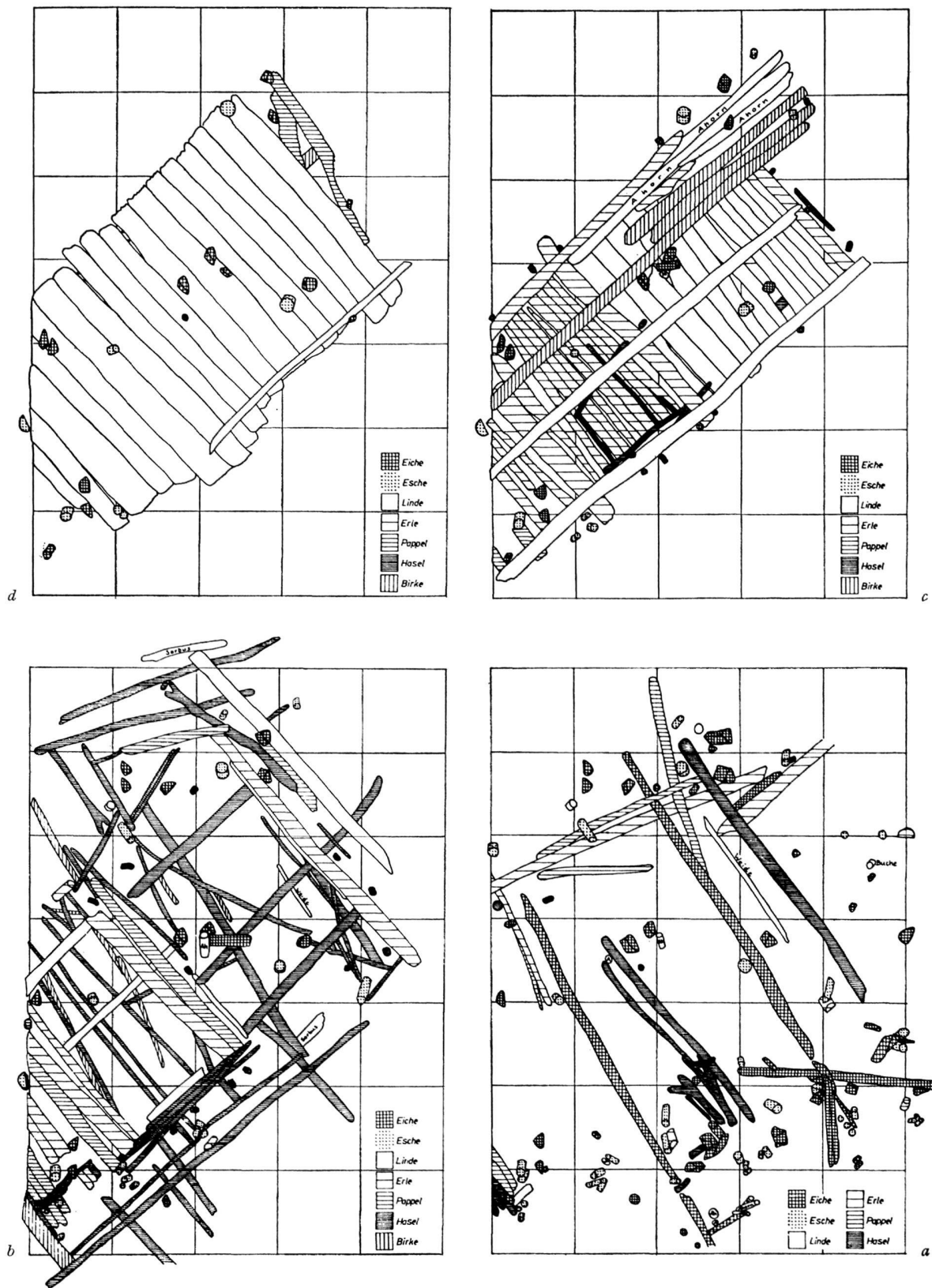


Abb. 6. Thayngen-Weier III. Beim Bau der Sonderkonstruktion verwendete Holzarten. Phasen a (unten) bis d (oben).
Bei b sind die dendrochronologisch als gleichaltig bestimmten Eichenpföstchen schwarz gezeichnet.

Lindenholz; die Bretterlage der vierten Bauphase (d), auf vier Unterzügen ruhend (s. Tafeln 20 und 31 b), bestand gänzlich aus Lindenholz. Zur Konstruktion gehörten offenbar einige Eichenpfösten (b). Auf dem Boden (d) stand ein aus Brettern erstellter Sockel im Ausmass von $1,5 \times 2,5$ m, der mit Lehm und Kies ausgefüllt war und einen weiteren, auf Tafel 21 und 31 a erkennbaren Bretterboden trug. Über die Funktion dieser Sonderkonstruktion vermögen wir nichts auszusagen.

Moordorf I

Die Siedlung (s. Grundrisspläne I, A und C) bot den Aspekt einer etwas lockeren Bebauung durch – wie wir meinen – vier Häuser und einen nach Süden und Osten abschliessenden Zaun.

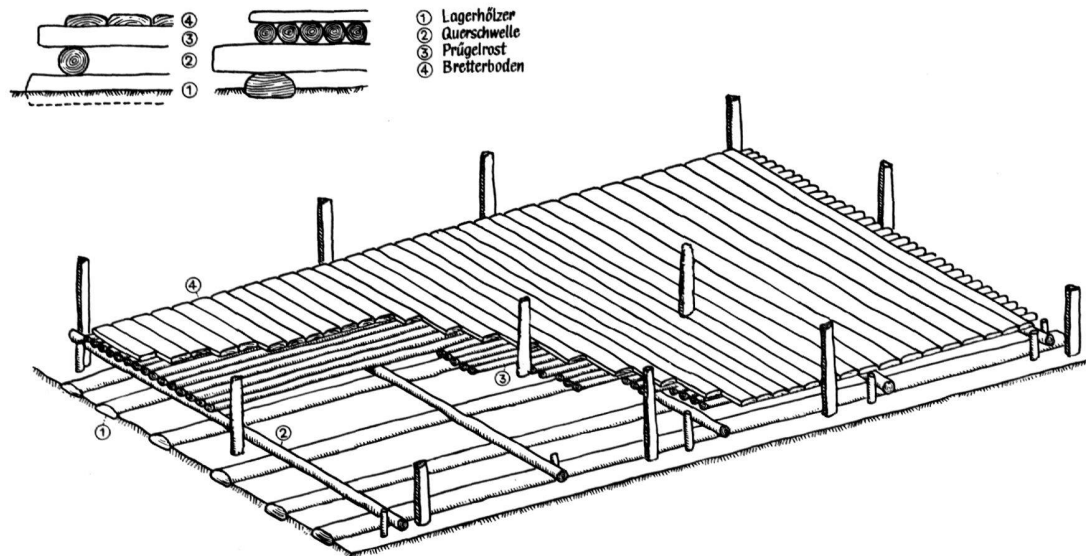


Abb. 7. Thayngen-Weier. Schema des Hausbaus der Siedlung I: Substruktionsbau.

Bei allen Häusern dieser Siedlung handelte es sich um Bauten mit Pfosten und Substruktionen (Abb. 7). Der Substruktionsbau wurde wie folgt errichtet: Auf der Gytja verlegte man Lagerhölzer, d.h. Spältlinge, meist aus Eichenholz, aber auch Rundstämme aller Art. Darauf kamen Querschwellen, die einen grob ausgeführten Prügelrost in nicht ganz geschlossener Anordnung oder nur einzelne Längshölzer trugen, über diesen der Fussboden, wiederum aus Spalthölzern.

Hausboden und Wand/Dachbau waren konstruktiv vollständig getrennte Elemente. Während sich das Schema der Hüttenbodenkonstruktionen genau erkennen liess, bestand der erhaltene Seiten- bzw. Oberbau nur aus seitlich und in der Mitte eingerammten Pfosten.

Haus 1: Substruktionsbau (Tafeln 2 a und 3)

Dieses südwest-nordost-orientierte Wohnhaus enthielt eine offene Herdstelle etwa in der Mitte der Hausbreite. Die Breite des Baus betrug etwa 6 m, die erhaltene Länge etwa 8 m, die Gesamtlänge ist nicht bekannt, da der Bau im Westen schlecht erhalten war. Die Lage des Eingangs bleibt ungewiss. Auch die Anordnung der Wandpfosten aus gespaltener Eiche war nicht klar ersichtlich. Als Firstpfosten dienten wohl diejenigen der Felder 35 und 55, während zur östlichen Hausfront die Pfosten in den Feldern 64, 65, 66 zu rechnen sind. Die Pfosten im Hausinnern weisen auf Dreipfostenkonstruktion hin. Dies ist ein Charakteristikum des Firstsäulenbaus, mit dem wir es wohl in allen drei Moordörfern von Thayngen (Weier) zu tun haben. Die Pfosten reichten etwa 2 m in den Lebertorf hinein.

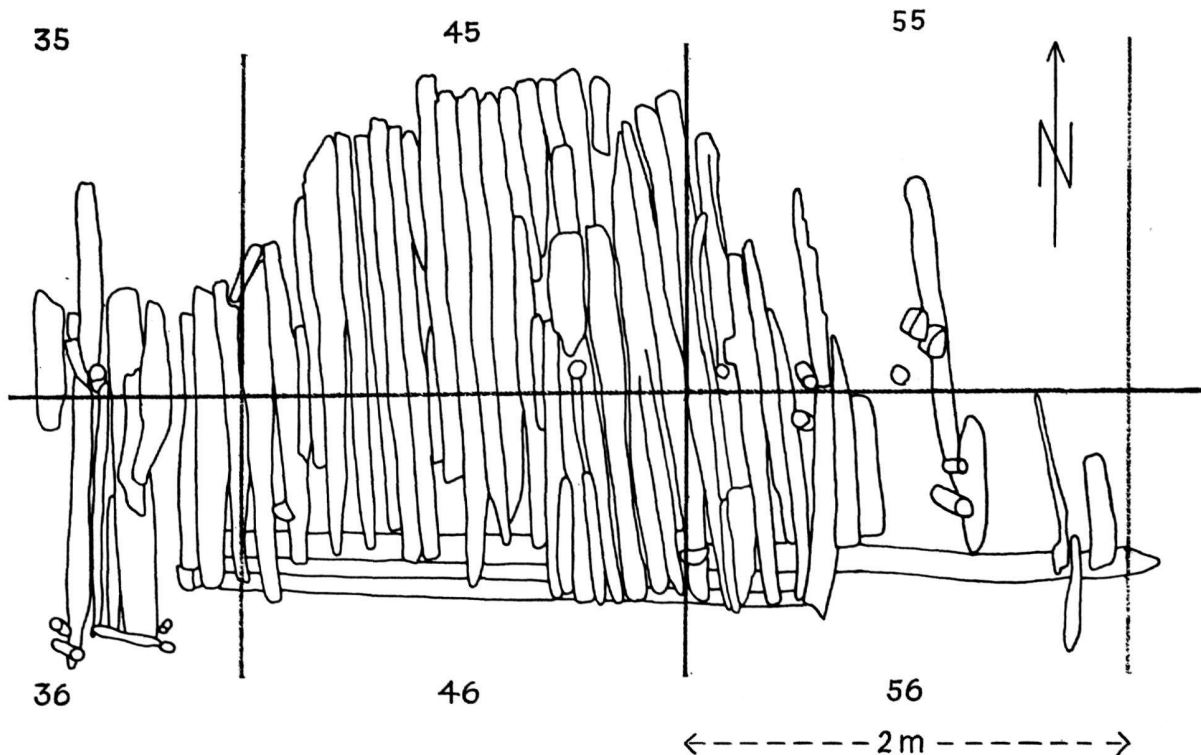


Abb. 8. Thayngen-Weier I. Haus 1, Ausbesserung des Bretterbodens. Ergänzung zu Grundrissplan I/C.

Der Baugrund dürfte feucht gewesen sein, dafür spricht unter anderem die gelegentlich mehrfache Erneuerung der Holzböden. Für zeitweilige Austrocknung zeugten andererseits die schon genannten Trockenrisse in der Gytja. Der ursprüngliche Boden von Haus 1 war im Südteil eingesunken und durch eine neue Holzlage ersetzt (Abb. 8). Vielfach wurden die Fugen der Bodenholzer mit Moos verstopft, bevor man den Estrichlehm legte. Das als Baugrund vorgesehene Gelände fiel mit mässiger Neigung in südlicher Richtung ab. Um auf dieser Fläche überhaupt den Grundrahmen verlegen zu können, wurde der Höhenunterschied bei Haus 1 (und Südwestecke von Haus 2) durch eine Anzahl von Lagerhölzern, Stämmen von durchschnittlich 20 cm Stärke und Längen um 2 bis 5 m, ausgeglichen, die an verschiedenen Stellen durch Pflöcke vor dem Abrutschen gesichert waren (Abb. 9).

Haus 2: Substruktionsbau (Tafeln 2a, 4, 5)

Das Haus war wie das soeben beschriebene etwa südwestlich-nordöstlich orientiert. Auf die Art der Substruktion wurde schon bei Haus 1 verwiesen. Bodenfestigungsschichten fehlten im ganzen untersuchten Areal des untersten Wohnplatzes. Der westliche Teil von Haus 2, dessen Breite etwa 5 m betrug, war gut erhalten, der östliche jedoch durch eine grosse Drainageleitung zerstört. Eine offene Herdstelle mit Rindenunterlage fand sich in den Feldern 95 und 105, etwa in der Mitte des Hauses neben einem Firstpfosten. Über den Eingang lässt sich nichts aussagen.

Häuser 3 und 4: Substruktionsbauten (Tafeln 2b und 6)

Mit Sicherheit liess sich entscheiden, dass hier zwei getrennte Häuser errichtet wurden, nicht ein grosser, zweiräumiger Bau. Dendrochronologische Untersuchungen ergaben, dass alle Pfosten von Haus 3 gleichaltrig waren, und dies in offensichtlichem Gegensatz zum Haus 4, das erst später erbaut wurde. Bei der Frage nach Grossbauten in dieser Zeit ist der Befund von Bedeutung.

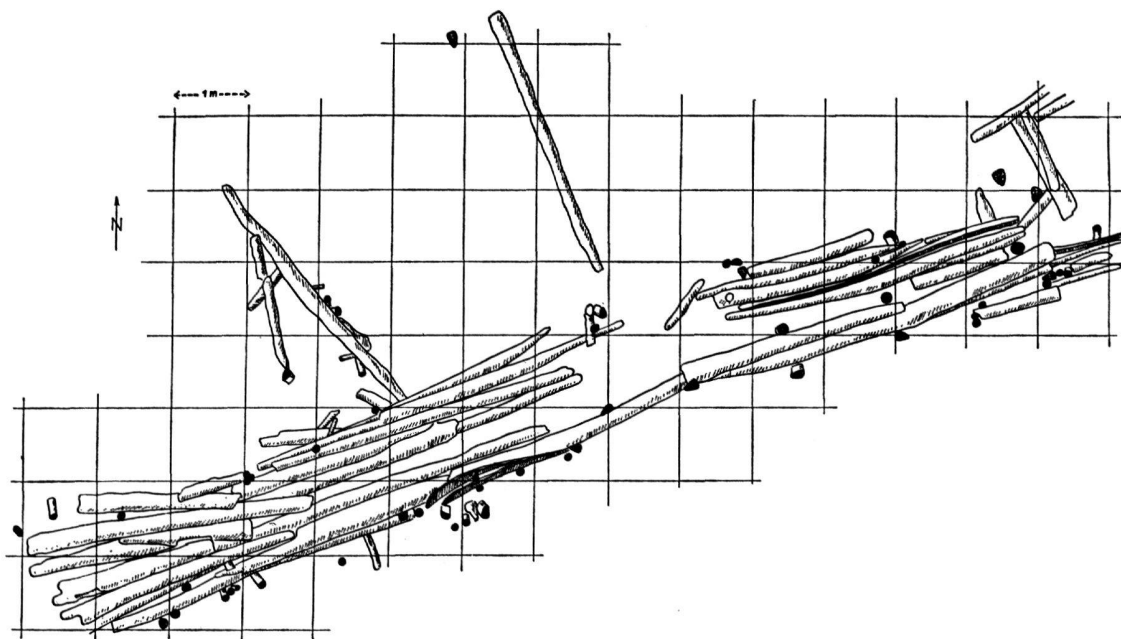


Abb. 9. Thayngen-Weier I. Lagerhölzer auf der Gytja unter den Häusern 1 und 2.

Die Orientierung der Bauten entsprach im wesentlichen derjenigen der Häuser 1 und 2. Wie Plan I, A zeigt, waren die untersten Querschwellen einigermaßen sorgfältig parallel gelegt und bestanden aus etwa 4 m langen, kräftigen Hölzern. Darüber wurden bis zu 6 m lange, grobe Spältlinge als Längshölzer verwendet, auf denen dann der bei Haus 3 noch verhältnismässig guterhaltene, mit Estrichlehm überstrichene Bretterboden lag. In Haus 4 waren nur noch Reste einiger Bodenbretter zu erkennen. Ein besonderes Merkmal dieser beiden Bauten bildete die fast ausschliessliche Verwendung von Spalthölzern aus Eiche für die Bodenkonstruktion (Abb. 10). Die Häuser sind überdies durch die Pfostenstellungen ausgezeichnet dokumentiert. Danach hatte Haus 3 eine Breite von 4 bis 5 m und eine Länge von etwa 8 m. Fünf First- und je fünf Seitenpfosten liessen sich erkennen. Leider war der westliche Abschluss des Hauses 3 im Grabungsfeld des Jahres 1956 schlecht fassbar. Die Masse von Haus 4 dürften denen von Haus 3 ähnlich gewesen sein. In beiden Fällen waren keine aufgehenden Wandteile erhalten, über den Oberbau kann daher nichts ausgesagt werden. Es fanden sich keine Herdstellen in diesen Bauten, deshalb handelte es sich kaum um Wohnhäuser.

Übriges Areal

Die Ausgrabung ergab ausser den genannten Hauskonstruktionen und dem Zaun lediglich noch im nordwestlichen Sektor eine Anzahl Eichenpfosten, deren Streichrichtung in den Feldern 51, 62, 72, 82, 93 usw. eventuell ein weiteres Haus annehmen lässt. Doch fanden sich hier keine horizontalen Hölzer mehr, da das Terrain oberhalb des Grundwasserspiegels liegt.

Zaun (Tafeln 2a und 3)

Der in gespaltene Eichenpfosten eingeflochtene Zaun war nur teilweise erhalten. Einen Ausgang zur Flur konnten wir nicht mit Sicherheit ermitteln. Die Hölzer des Zauns sind nach dem dendrochronologischen Befund innerhalb eines Jahres geschlagen worden, und zwar ein Jahr nach dem Bau des Hauses 3.

Moordorf II

Beim Wohnplatz II (s. Grundrisspläne II, A, B, C) erkannten wir eine grössere Zahl von Bauten beiderseits eines Bohlenwegs (Tafel 7).

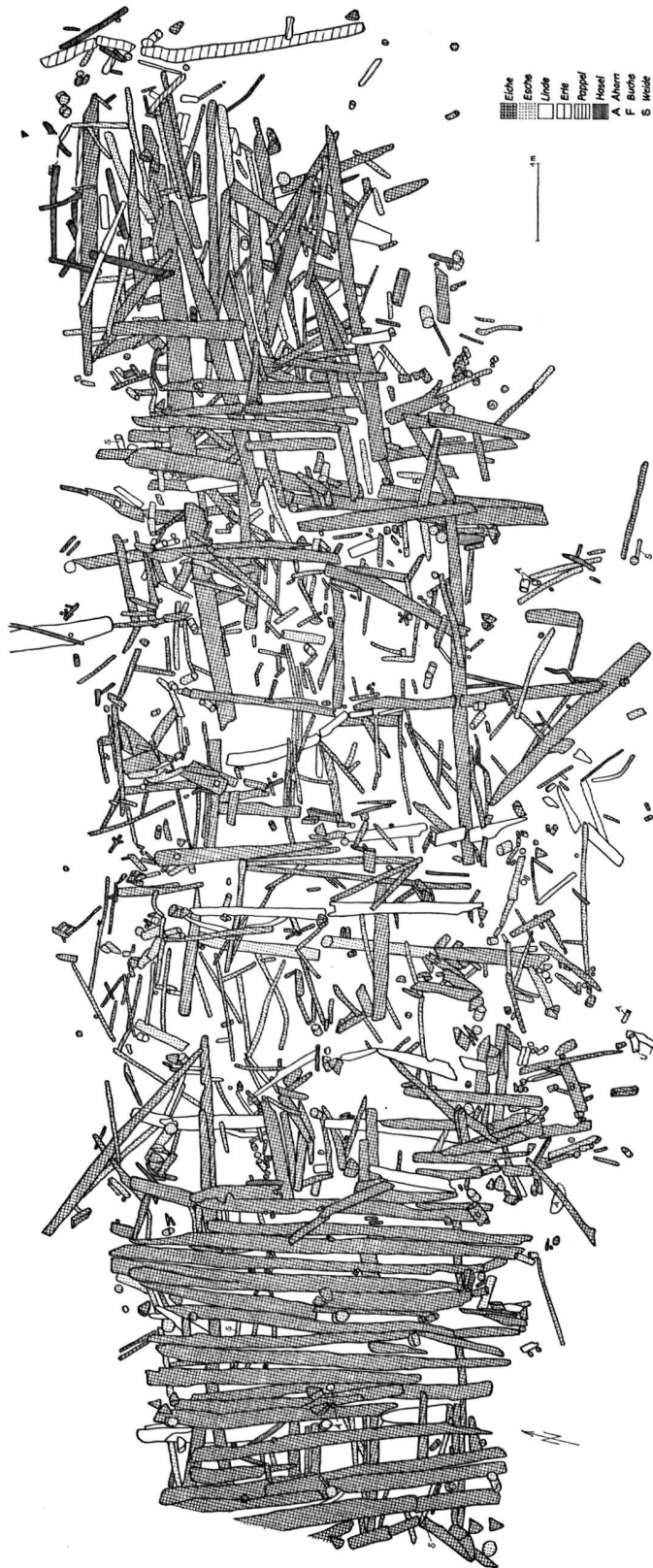


Abb. 10. Thayngen-Weier I. Beim Bau der Häuser 3 und 4 verwendete Holzarten (vgl. Grundrissplan Ic).

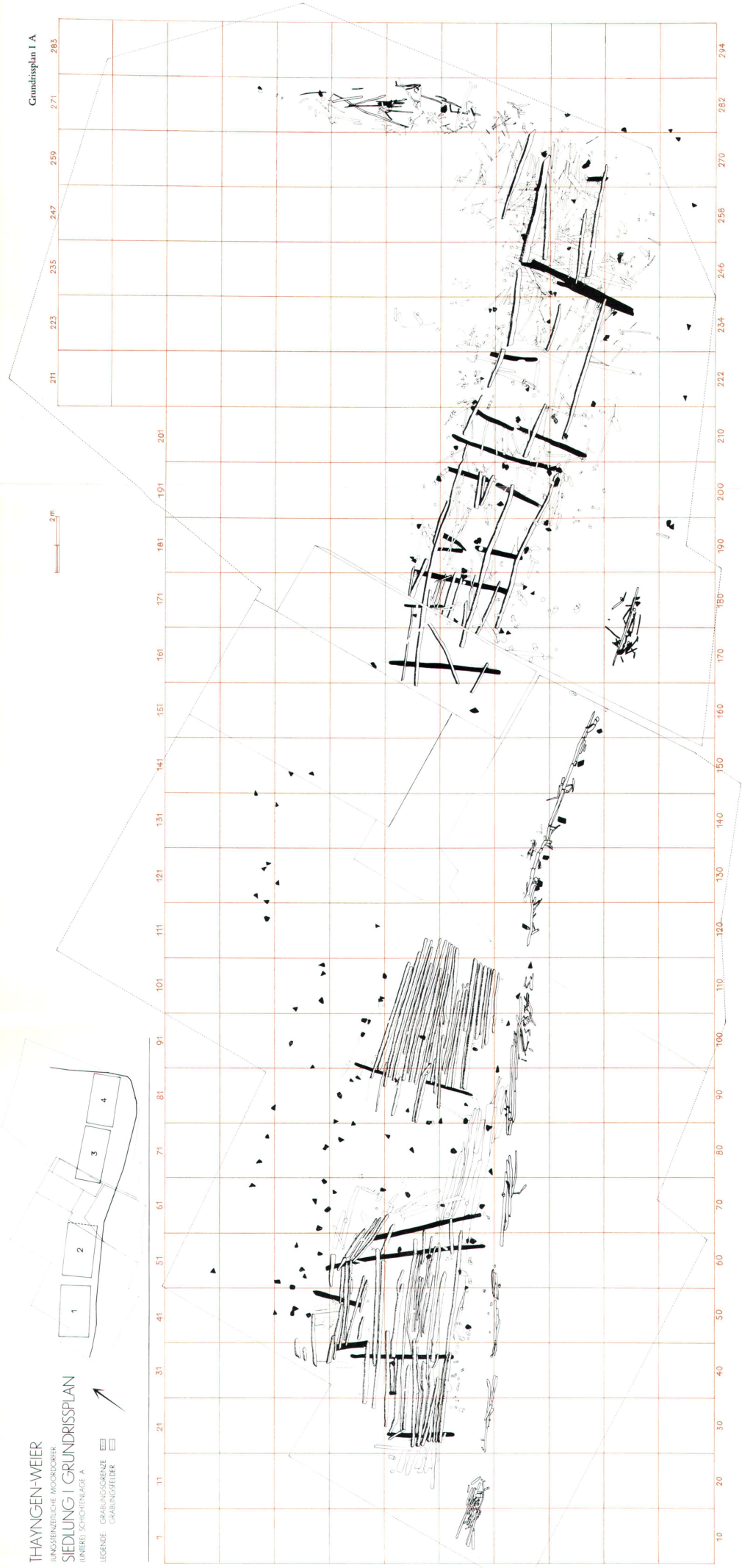
THAYNGEN-WEIER

UNTERSÜNDLICHE MOORDOCHER

SIEDLUNG I GRUNDRISSPLAN

UNTERE SCHICHTENLAGE A

LEGENDE GRABUNGSGRENZE GRABUNGSPFLUCK



Grundrissplan I A

THAYNGEN-WEIER

JUNGSTÄDTISCHE MOORCORRER

SIEDLUNG I GRUNDRISSPLAN

(OBERE) SCHICHTENACE C

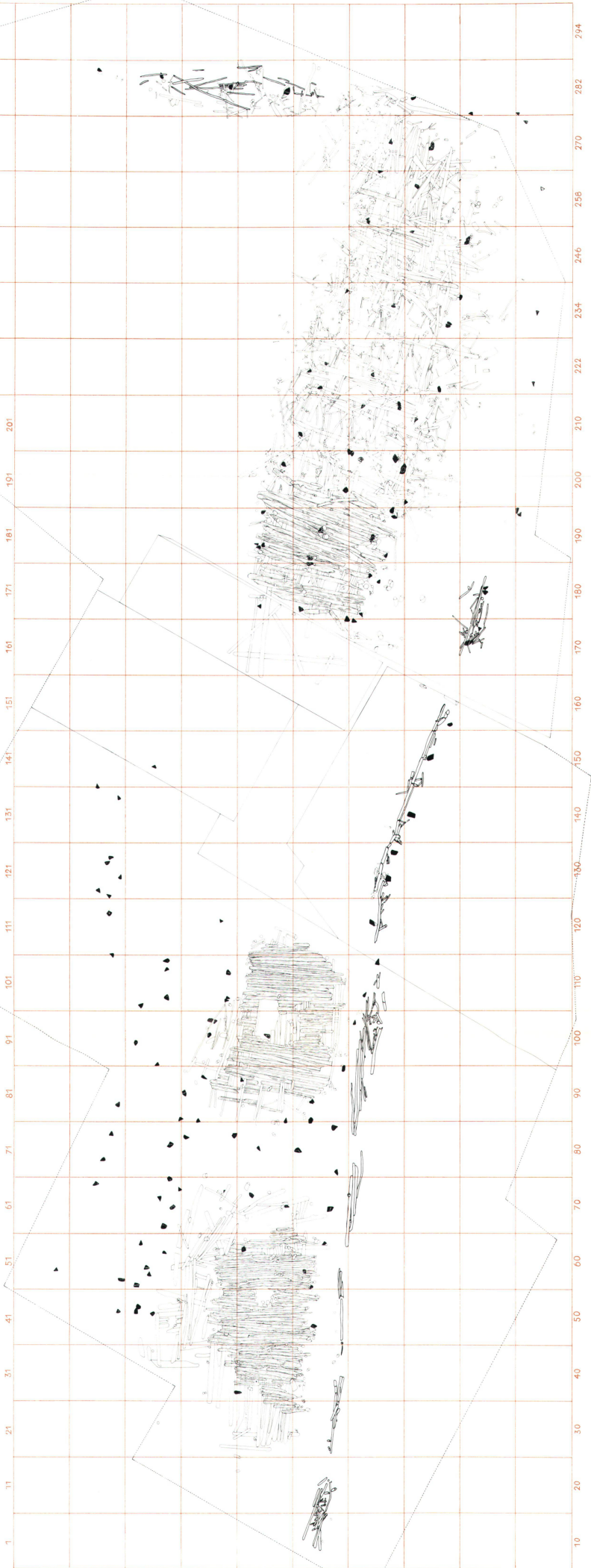
LEGENDE: GRABUNGSRENZE

GRABUNGSFELDER



2 m

Grundrissplan I C



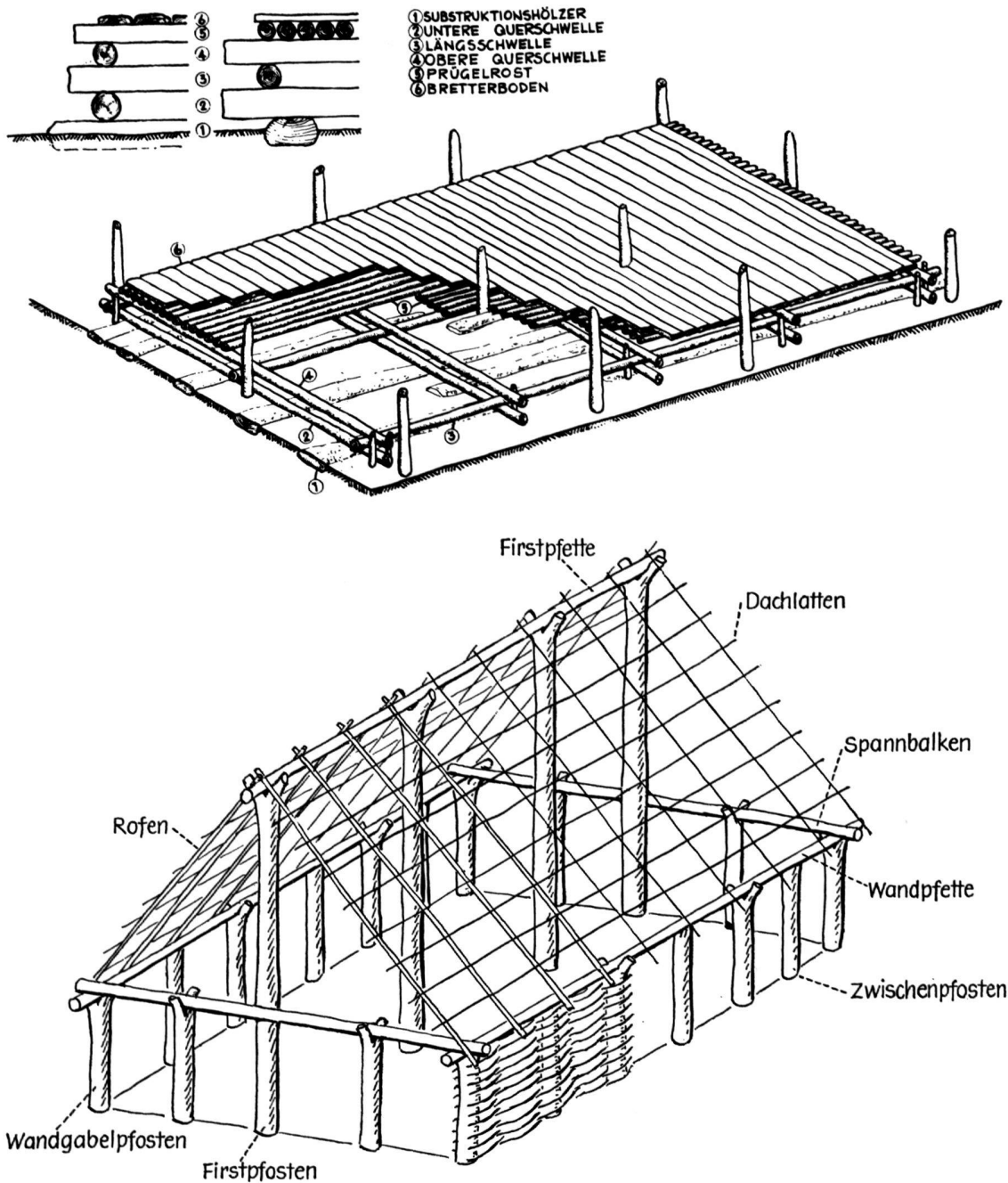


Abb. 11. *a* Thayngen-Weier. Schema des Hausbaus der Siedlung II: Thaynger Typus. *b* Haus des Thaynger Typus: Versuch einer Rekonstruktion des Oberbaus mit Pfostengabeln.

In diesem Dorfhorizont fanden sich zwei Typen von Hausbauten: mehrere Pfostenbauten mit Substruktionen (Abb. 11) und ein Ständerbau (Abb. 12). Zunächst konnten wir feststellen, dass auf die Gytja ein heute (d. h. in zusammengepresstem Zustand) häufig noch bis zu 10 cm starker Teppich aus Birkenreisig und Haselstauden, durchmischt mit Baumrindenstücken, gelegt wurde. Er fand sich nirgends ausserhalb der Fläche dieses Wohnplatzes. Auf diese künstliche Schicht kamen verein-

zelt Lagerhölzer, kreuz und quer, je nach der Topographie des Untergrundes. In regelmässigem Abstand verlegte man darauf die unteren Querhölzer des Bodenrahmens. Auf die Querhölzer folgten die Längsschwellen und endlich die oberen Querbalken. Seitliche Verschiebungen wurden durch Pflöcke verhindert; Pflöcke und Pfosten liessen sich bei den Grabungen deutlich unterscheiden. Ob dieser Rahmen zusätzlich mit Seilen zusammengebunden war, wissen wir nicht, da sich solche nur in Ausnahmefällen erhielten. Stangen von 5 bis 8 cm Durchmesser bildeten als Prügelrost den Hausboden. Bei einigen Bauten fanden sich darüber Reste von quer zum Prügelrost gelegten Spalthölzern als Bodenbretter.

Bei dieser Konstruktionsart lag der Hausboden mehrere Dezimeter über dem Baugrund und war von diesem stärker abgehoben als die ähnlich gebauten Häuser der Siedlung I. Diesen besonderen Substruktionsbau mit selbständigem Wand- bzw. Dachbau bezeichnen wir als «Thaynger Haus».

Daneben fand sich ein gleichzeitiger Ständerbau (Haus 6). Hier wurde die Längswand eines Hausbodens von einem Schwellholz getragen, das ausgestemmte Löcher zeigte. Diese können kaum anders als zur Einsetzung der Zapfen von aufgehenden Wandständern gedeutet werden. Nachdem bereits Sulzberger¹⁸ ein Haus fand, das wohl ähnlich einem Ständerbau konstruiert war, besitzen wir nunmehr neues Material zur Erörterung jungsteinzeitlicher Ständerbauten¹⁹.

In der Moorsiedlung II dienten beim «Thaynger Haus» (wie bei den Substruktionsbauten der Siedlung I) als Hauptträger des Daches die drei von uns nachgewiesenen Pfostenreihen. Zwischen die Pfosten der Längsseiten und die Firstpfosten an den Schmalseiten waren die Wände eingeflochten. Wir denken vornehmlich an Haselrutengeflecht (Reste bei Haus 4), doch können auch schmale Bretter eingespannt (Reste bei Bau 3) und beide Elemente kombiniert worden sein. Pfostenenden fanden wir in zweierlei Form: als Naturastgabeln, einfach zugehauen, oder bearbeitet als Pfostenzangen (Tafel 19). Die im Verlaufe unserer Grabungen freigelegten Stücke waren sekundär verwendet. In solchen Pfostengabeln oder -zangen lagen die Längshölzer (Pfetten). Vielleicht verband man sie an den Giebelseiten des Hauses durch aufliegende Spannbalken. Das Dach selbst kann eigentlich nur ein Rofendach gewesen sein. Quer zu den Rofen setzte man vermutlich Dachlatten, auf denen die eigentliche Bedachung befestigt war. Dafür käme Stroh in Frage, wohl eher Lagen von Birkenrinde. Für die Verbindung von Hölzern im Aufgehenden können überall Seile verwendet worden sein.

Haus 1: Thaynger Typus (Tafel 8)

Von diesem südwestlich-nordöstlich orientierten Haus waren nur wenige Bretter des Hausbodens mit Resten einer Herdstelle erhalten (Feld 44). Auf einer etwas grösseren Fläche fanden sich noch Teile des Prügelbelags. Durch diesen war der Lehmestrich grossenteils auf den Baugrund herabgesunken. Leider liess sich das etwa 8 m × 4,5 m grosse Haus nicht mehr ganz erfassen, es war im Westen durch die Sulzbergersche Grabung gestört. An diesen Wohnbau schloss in den Feldern 14 und 24 ein Ziegenstall an, ebenfalls nur teilweise erhalten. Die Funktion des Anbaus erkannten wir durch den Fund einer kräftigen Schicht von Ziegenexkrementen.

Haus 2: Thaynger Typus (Tafeln 9 und 10)

Das Haus, südöstlich-nordwestlich orientiert, gehörte zu den besterhaltenen des Substruktions-typs. Es wies in der Mitte (Felder 103 und 104) eine Herdstelle auf. Lediglich in seinem nördlichen Teil war es durch rezenten Ackerbau zerstört. Der Hausboden liess sich in seinem Aufbau aus Prü-geln und Brettern ausgezeichnet beobachten, auch das darunterliegende Rahmenwerk zeigte in der Ausgrabung ein klares Bild. Die Masse des erhaltenen Teils betrugen um 5,5 m × 4,5 m.

¹⁸ Vgl. Anm. 14.

¹⁹ A. ZIPPELIUS, *Vormittelalterliche Zimmerungstechnik in Mitteleuropa*, in: *Rheinisches Jahrbuch für Volkskunde* V (1954), S. 7f.

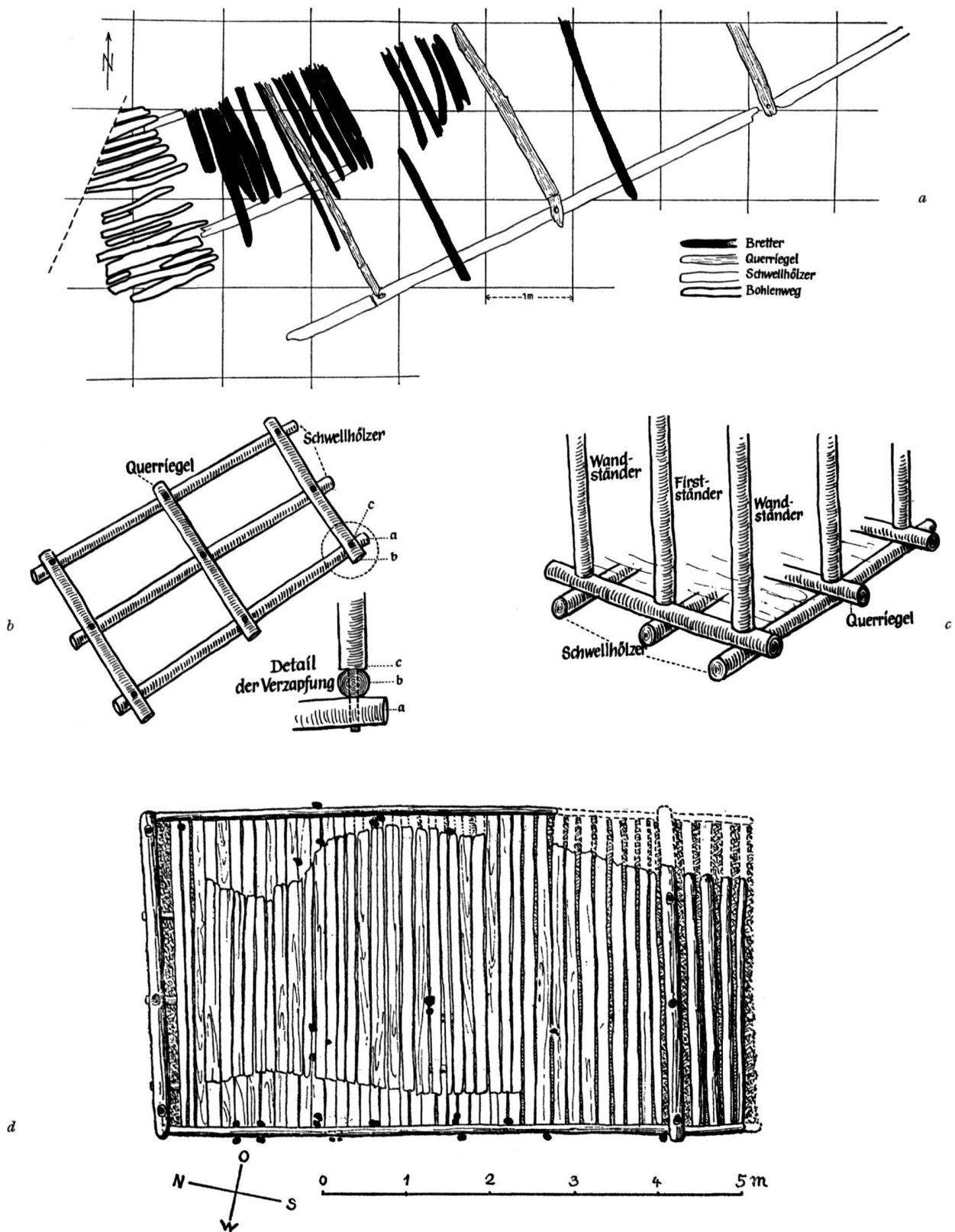


Abb. 12. Thayngen-Weier. Hausbau der Siedlung II. *a* Grabungsbefund von Haus 6: Ständerbau. *b*, *c* Schema des Hausbaus der Siedlung II: Ständerbau. *d* Haus mit Schwellhölzern, die Eintiefungen aufwiesen (Grabung Sulzberger).

Bau 3 (Tafel 11)

Ein im Südosten an den Vorplatz (?) von Haus 2 anschliessender Bau enthielt in der obersten Lage eine Herdstelle (Felder 106 und 116). Der einfach substrierte Prügelboden, der nach weiterer Abdeckung zutage trat, war jedoch mit Tausenden kleiner, länglicher, schwarzer Puppen bedeckt, die als solche von *Musca domestica* (Hausfliege) bestimmt wurden. Sie weisen auf das Vorhandensein von Stallmist hin. Da wir in den Feldern 96, 106, 116 und südlich davon bis zum Zaun keine Pfosten gefunden haben, dürfen wir diesen wichtigen Komplex (der erst sekundär mit einer Herdstelle versehen wurde) wohl nicht als Stall interpretieren, sondern haben in ihm einen Standplatz für Rinder zu erblicken. Vermutlich handelte es sich um einen nicht überdachten Bau, ein nur von Flechtwerk bzw. Brettern (Reste davon in den Feldern 106 und 116) umgebenes Gehege.

Das Vieh war wohl während eines Grossteils des Jahres auf der Waldweide. Durch Funde von Laubfutter liess sich belegen, dass die Tiere im Winter zeitweise in der Siedlung gehalten wurden. Laubfutter diente sicher auch zur Ernährung des Schmalviehs, also der Ziegen und Schafe. Dürfen wir aus dem (nach E. Soergel) verhältnismässig hohen Anteil erwachsener Rinder in diesem Moordorf annehmen, dass Milchwirtschaft getrieben und weniger geschlachtet wurde? Ausser auf diesem Standplatz haben wir nur noch an wenigen Stellen der Siedlung II Fliegenpuppen nachweisen können. In einzelnen Fällen stammen diese wahrscheinlich vom Kot auf den Bohlenwegen.

Haus 4: *Thaynger Typus* (Tafel 12a)

Unvollständig erhalten infolge von Störungen war dieses Haus, südost-nordwest-orientiert, mit etwa 5,5 m Länge und 4,5 m Breite. Vom Bretterboden waren nur noch Spuren erkennbar. Eine Herdstelle fand sich nicht. Die Substruktion entsprach dem *Thaynger Typus*. Wandreste in den Feldern 123 und 124 gehörten zu diesem Haus.

Haus 5: *Thaynger Typus* (Tafeln 13 und 14)

Der Substruktionsbau in Richtung Südost-Nordwest, mit Ausmassen um 5 m × 3 m, zeigte einen guten erhaltenen Prügelboden; seine langen, dünnen Stangen bildeten eine nahezu geschlossene Lage. Darunter fand sich sorgfältig konstruiertes Rahmenwerk. Über zugehörige Pfosten lässt sich nichts Bestimmtes aussagen. Wieder fehlte eine Herdstelle.

Haus 6: *Ständerbau* (Tafel 15, Abb. 12)

Parallel zum Zaun, südwestlich-nordöstlich orientiert, wurde ein Haus errichtet, dessen Grabungsbefund auf Ständerbau weist. Adelhart Zippelius beschrieb diese Art der Hauskonstruktion. Für den Weier war sie bisher nicht eindeutig nachgewiesen; bei dem von Sulzberger ausgegrabenen Haus lagen nur Schwellhölzer mit schalenförmigen, einige Zentimeter tiefen «Einsatzlöchern» für «Ständer» vor. Der Ständerfuss besass hier also keinen Zapfen. Indessen konnten wir in Haus 6 einen eigentlichen Ständerbau erkennen. Wir fanden ein Schwellholz mit ausgestemten Vierecklöchern in einer erhaltenen Länge von etwa 8 m. Die Löcher dienten der Aufnahme von Zapfen der Wandständer. Ebenfalls durchlochte Querriegel waren in diese Konstruktion einbezogen. Die Zapfen mögen 25 bis 30 cm lang gewesen sein. Leider war das Planum undeutlich, da der Bau teilweise im Schnittpunkt zweier Drainagen lag. Sichtbar waren nur das genannte Schwellholz der südöstlichen Langseite, ein «mittleres» Schwellholz und drei Querhölzer sowie Reste der Bodenbretter. Im Bereich des Ständerbaus gab es keine Pfosten. Die Masse des Hauses scheinen etwa 8 m × 4 m betragen zu haben. Die zugehörige Herdstelle wies zwei Lehmschichten auf.

Haus 7: *Thaynger Typus* (?) (Abb. 13)

Annähernd west-ost-orientiert lag Haus 7 in der Südostecke des Moordorfes II, wohl etwa 6 m lang und 4 m breit. Von den (hypothetischen) ursprünglich 18 Pfosten waren 11 eindeutig diesem Bau zuzuschreiben, ihre Stammstärke betrug 15 bis 20 cm. Es handelte sich um gleichaltrige Eschenpfosten. Der Prügelrost war fast über die ganze Länge noch in Resten erhalten, während ein Bretterboden, eine Herdstelle wie auch Anhaltspunkte für die Existenz eines Vorplatzes fehlten.

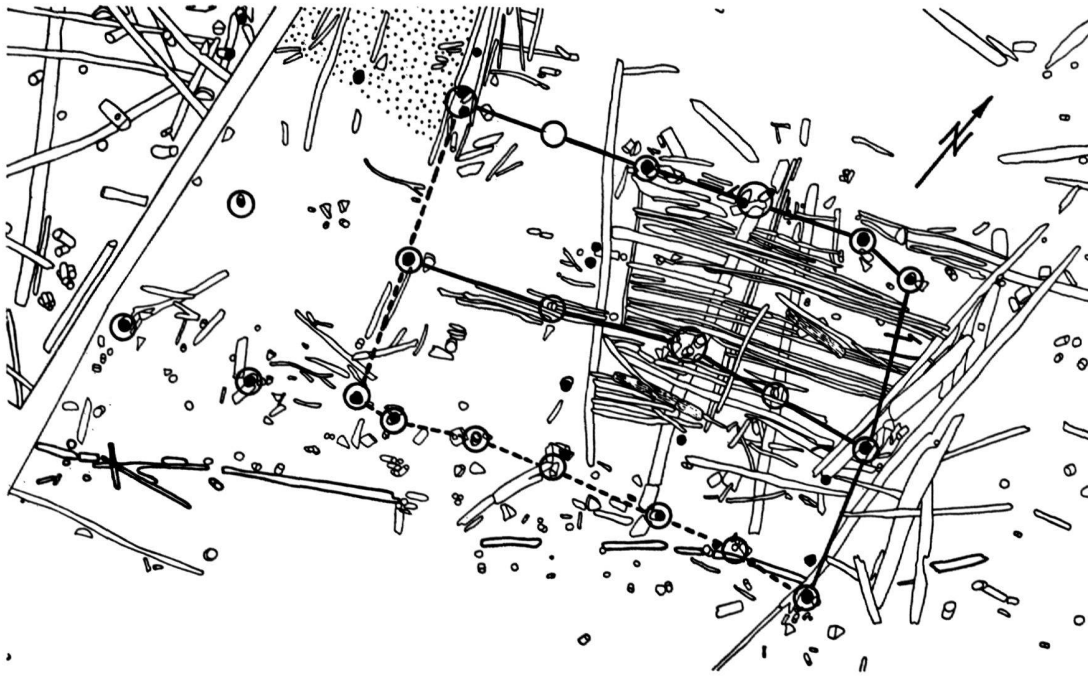


Abb. 13. Thayngen-Weier II. Rekonstruktion des Grundrisses von Haus 7. Ringe mit schwarz eingezeichneten Pfosten: gleichaltrige Eschen. Ringe mit hell eingezeichneten Pfosten: vermutlich zum Haus gehörige Pfosten. Grundrissplan II/C.

Haus 8 (Abb. 14)

Ähnlich orientiert wie Haus 7 war Haus 8 nur durch Pfosten aus dendrochronologisch gleichaltriger Esche belegt. 3×5 Pfosten im Abstand von jeweils 1 m bis 1,50 m voneinander, die an eine Hausgrösse von 5 m $\times$ 3 m denken lassen, müssen das Dach getragen haben. Die nördlichen Wandpfosten sowie die Firstpfosten liessen sich sämtlich erfassen, während an der Südseite zwei Pfosten nicht beobachtet wurden. Reste eines Bretterbodens im Westen interpretieren wir als Vorplatz. Endlich gehörten zum Haus mehrere um 5 cm starke Pfosten im Abstand bis zu 1 m parallel zur südlichen Langseite. Vielleicht zog sich auch entlang der Nordseite eine ähnliche Pfostenstellung; die Erhaltungsbedingungen in dieser Fläche waren sehr ungünstig. Der Hauseingang lag vermutlich im Westen. Eine Herdstelle fand sich nicht.

Die Häuser 7 und 8 scheinen gleichzeitig errichtet worden zu sein, da die dendrochronologische Untersuchung ergab, dass die zu ihrem Bau verwendeten Eschen im gleichen Jahr gefällt wurden.

Haus 9: Thaynger Typus

Der Bau stand nordwestlich neben Haus 5, ähnlich orientiert wie dieser. Im wesentlichen waren nur die Substruktionen deutlicher erkennbar und lassen an Ausmasse um 6 m $\times$ 4,5 m denken. Reste des Lehmestrichs zeigten sich in den Feldern 183, 184, 185.

Nördlich neben diesem ausgesprochen schlecht erhaltenen Haus fand sich eine aus etwa 30 Haselruten von 1 bis 2 cm Dicke bestehende «Matte» (Tafel 12b und Abb. 15a). Auf der einen Seite zeigten die Haselruten Einschnitte, die eine ursprüngliche Verknüpfung mit Schnur oder Bast vermuten lassen. In situ war die «Matte» etwa 1 m breit und bis zu 2,5 m lang.

Übriges Areal

Im Feld 229 kam unmittelbar neben dem Zaun eine zweite «Matte» aus Haselruten zum Vorschein (Abb. 15b). Sie war etwa 2,5 m lang und 50 cm breit, doch sicher nur unvollständig erhalten.

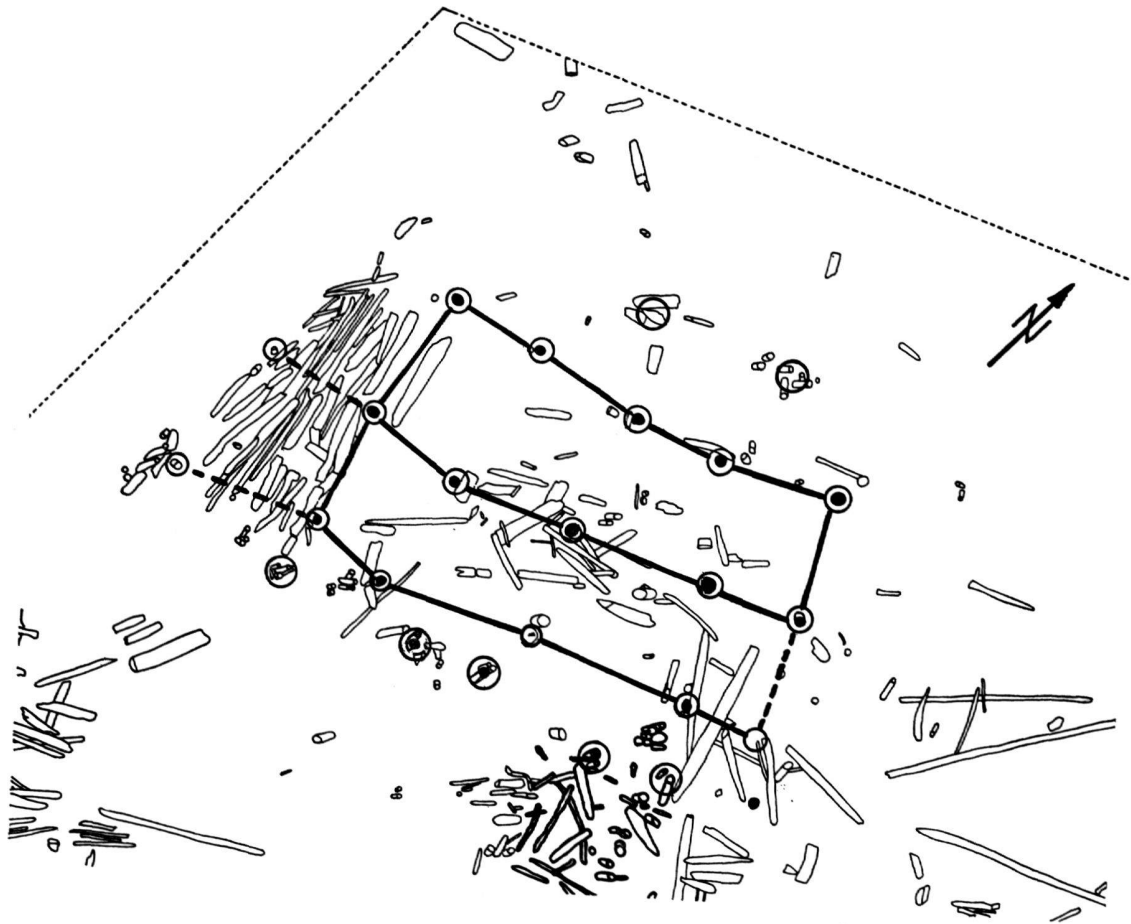


Abb. 14. Thayngen-Weier II. Rekonstruktion des Grundrisses von Haus 8. Ringe mit schwarz eingezeichneten Pfosten: gleichaltrige Eschen. Ringe mit hell eingezeichneten Pfosten: vermutlich zum Haus gehörige Pfosten. Grundrissplan II/C.

Zaun (Tafeln 16 und 17)

Erstmals wurde ein neolithischer Dorfzaun wohl von Emil Vogt im Jahre 1950 in Ergolzwil III erkannt. Dieser Zaun war aber nur mässig erhalten. Wir hatten das Glück, in der Siedlung II von Thayngen (Weier) einen Zaun nachweisen zu können, dessen konstruktive Einzelheiten sich klar herausarbeiten liessen. Er war abwechselnd aus Brettern und in verschiedenen Richtungen eingeflochtenen Hasel- und Birkenruten von 3 bis 5 cm Durchmesser aufgebaut. Eine Partie im Nordosten (Felder 227, 228, 229, 239, 240) bestand nur aus senkrecht gesetzten Eichenspältlingen. Die ursprüngliche Zaunhöhe ist allerdings nicht bekannt, dürfte aber etwa 2 m betragen haben. Die Fortsetzung des Bohlenwegs (Felder 73, 74, 75, 83, 84, 85) zwischen den Bauten 1 auf der einen und 2-3 auf der anderen Seite durch den Zaun (Felder 76 und 77) konnte wohl durch ein Gatter verschlossen werden (Abb. 16). Von hier führte der Weg zur Feldflur (Felder 77 bis 80). Im östlichen Teil des Grabungsgeländes bog der talseitige Zaun nach Norden bzw. Nordwesten ab, damit hatten wir den Ostabschluss von Siedlung II erfasst. Da die Substruktionen benachbarter Bauten stets unter dem Zaun lagen, wurde er, wie im Moordorf I, sicher erst nach diesen Hausbauten errichtet.

Feldweg (Tafel 18, Abb. 17)

Der Feldweg (vom Gatter bis zur Feldflur) war beiderseits in Abständen von etwa 1 bis 2 m von Pfählen flankiert. Dieser Weg hatte eine Breite von etwa 2 m und konnte bis an sein Ende verfolgt

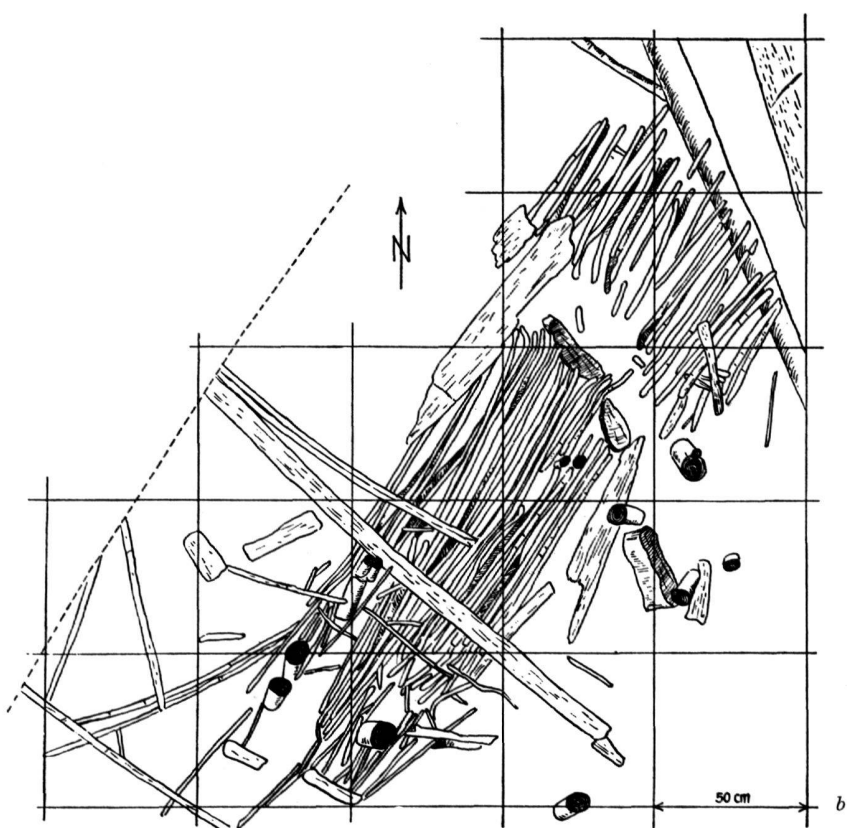
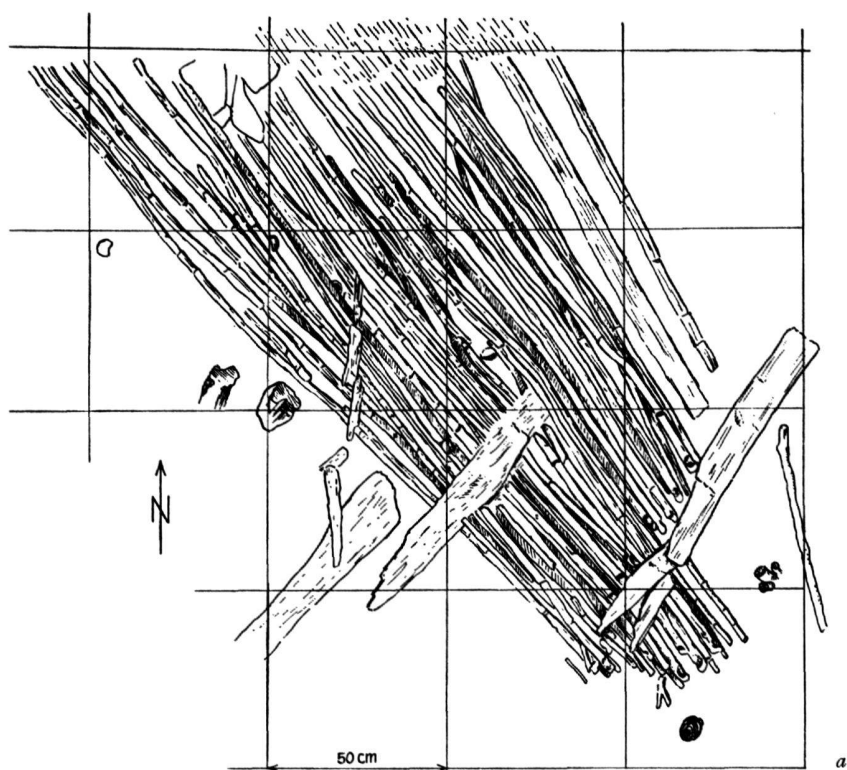


Abb. 15. Thayngen-Weier II. «Matten» aus Haselruten.
a Grundrissplan II/A, Felder 181, 182, 192. *b* Grundrissplan II/A, Felder 229 und 241.

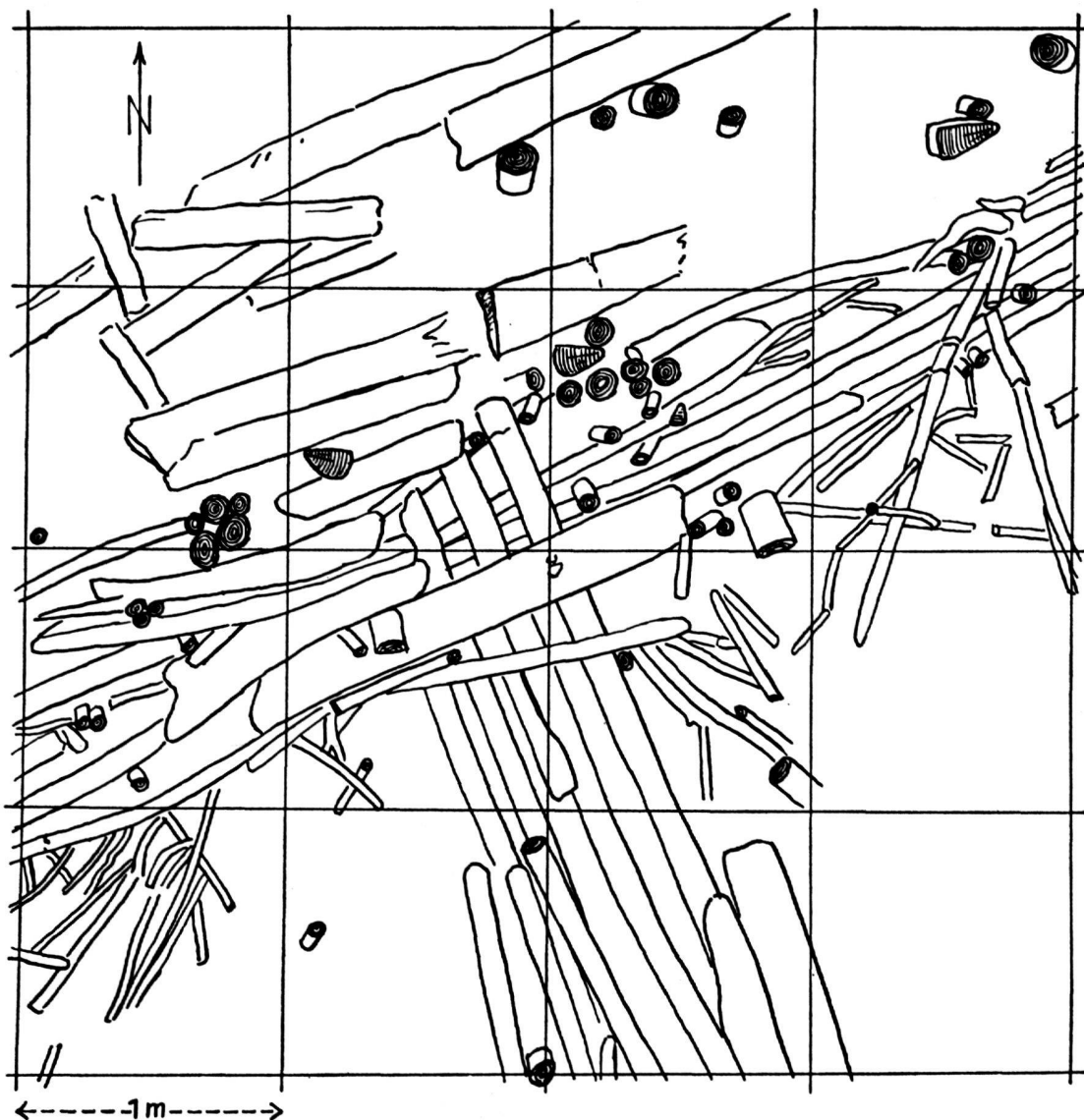


Abb. 16. Thayngen-Weier II. Plan des Gatters: Bretter und Häufung von Pfosten beiderseits des Durchgangs durch den Zaun. Grundrissplan II/C, Felder 76, 77, 86, 87.

werden. Südwärts erreichte er die heutige Oberfläche und war vermodert. Zwischen den längsgelegten Stämmen fanden sich vielerlei Kulturreste: Scherbenmaterial, Holzkohle, Reisig, Steine und Fliegenpuppen. Letztere sprechen für die Benützung des Weges durch Rinder. Gab es auch Pferche auf der Waldweide oder brachte man das Vieh allabendlich in das Dorf zurück?

Zweifellos bestehen zwischen dem hier ausgegrabenen Feldweg und den «Brücken» älterer Grabungen Beziehungen. Die sogenannten Brücken galten bisher als die hervorragendsten Zeugen der Wasser-Pfahlbau-Theorie.

Moordorf III

Wir betrachten im folgenden die dritte und oberste Siedlung (s. Grundrisspläne III, A, B, C). Sie gehörte der Pfynner Kultur an. Die Hausgrundrisse zeichneten sich zum Teil klar ab und lagen voll-

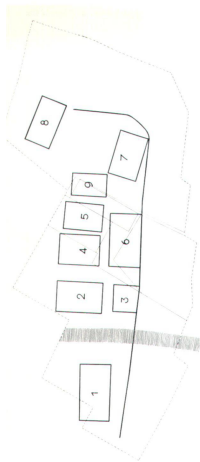
THAYNGEN-WEIER

UNTERSCHIEDLICHE MOORDOORFER

SEDUNG II GRUNDRISSPLAN

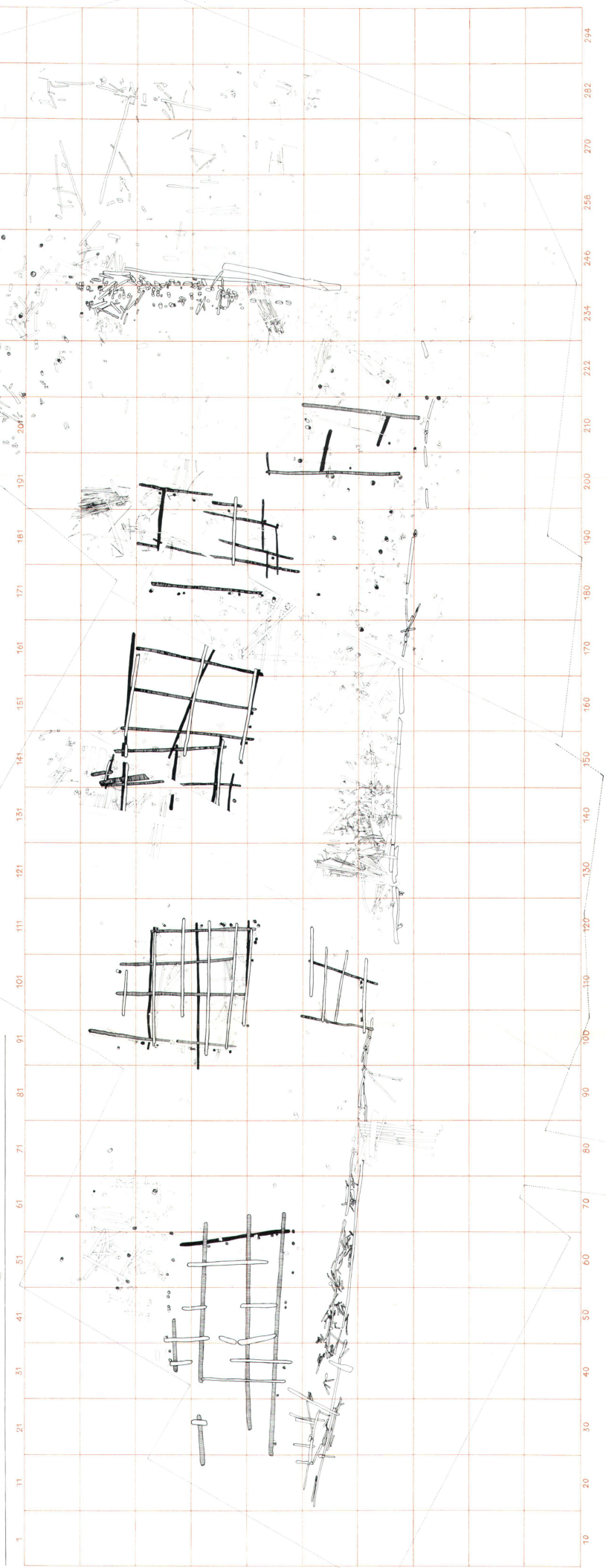
(UNTERE) SCHICHTENLAGE A

LEGENDE GRABUNGSSCHNITT GRABUNGSGELÄNDER



2m

Grundrissplan II A



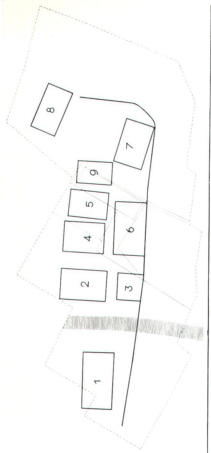
THAYNGEN-WEIER

JUNGSTÄINZEITLICHE MOORGRÜFTER

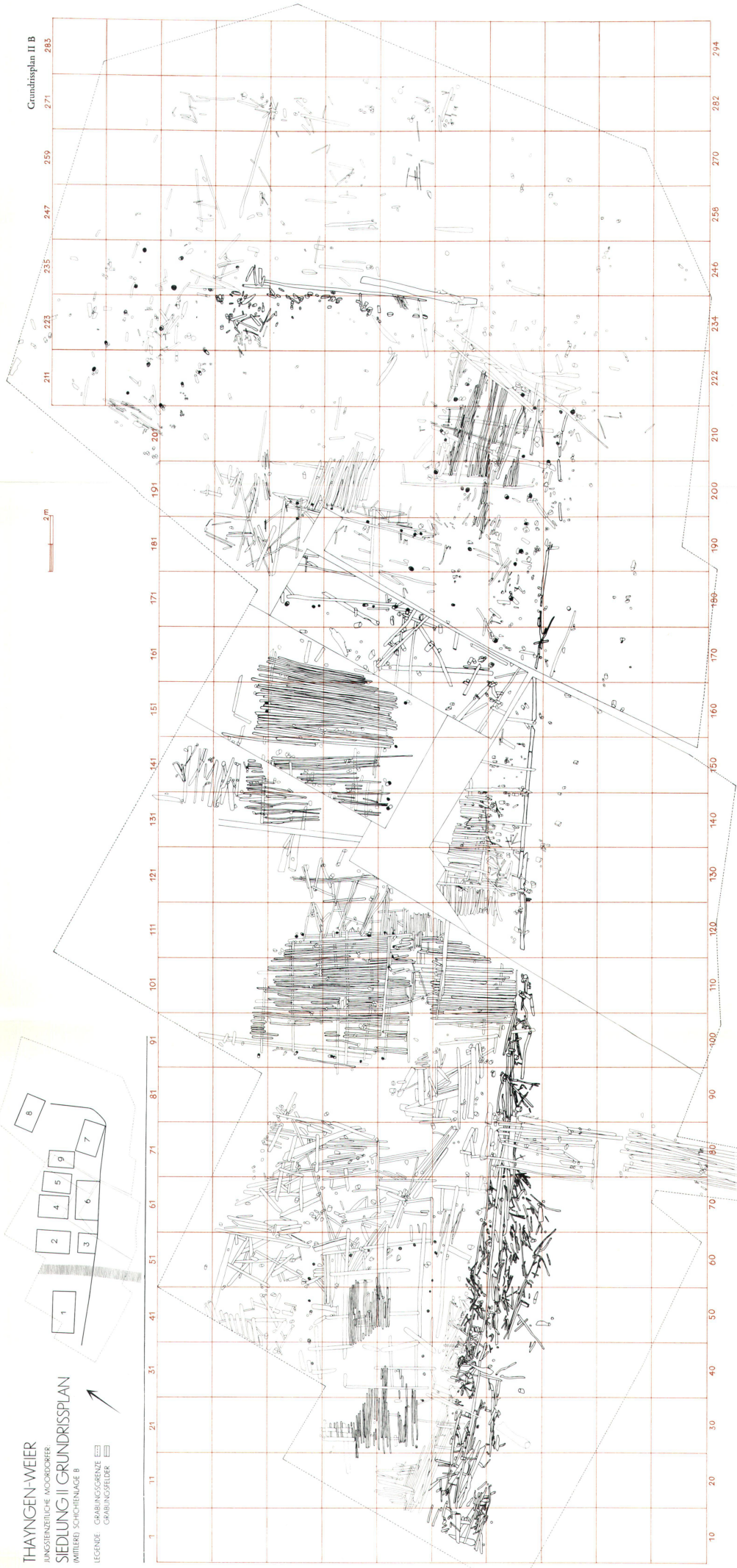
SEDLUNG II GRUNDRISSPLAN

(MITTLERE SCHICHTENLAGE B)

LEGENDE: GRABUNGSGRENZE
GRABUNGSGELDER



2m



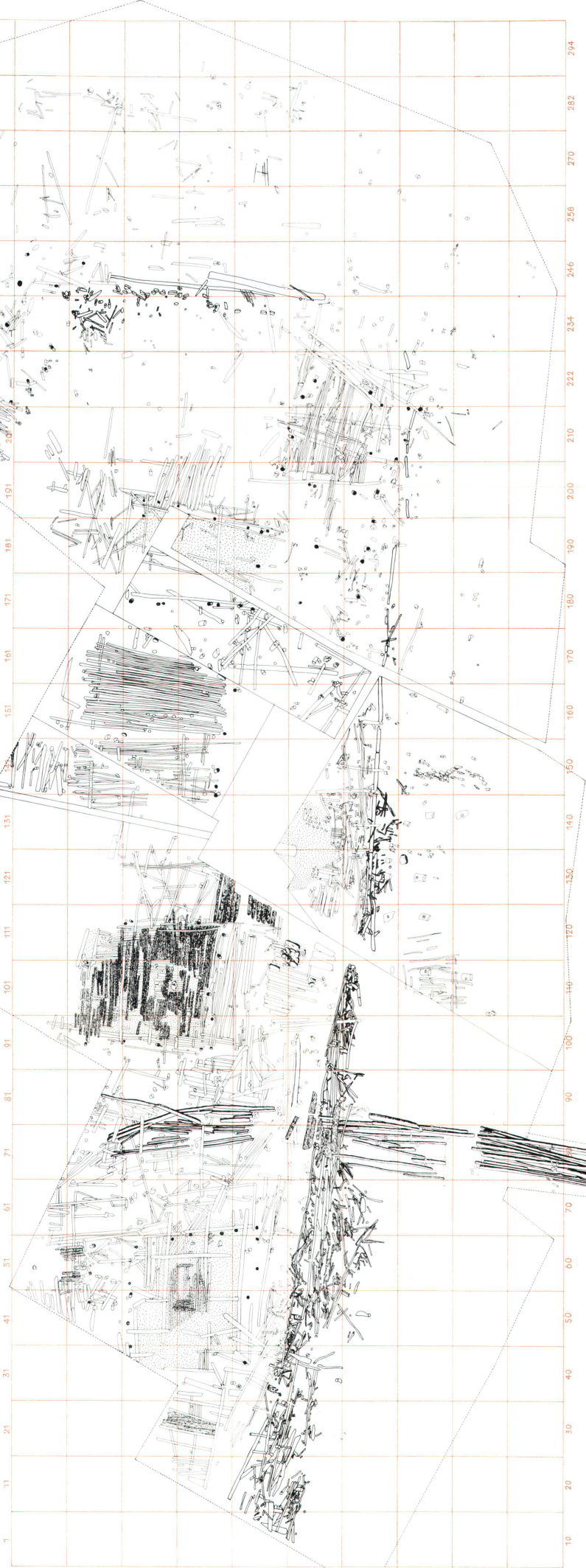
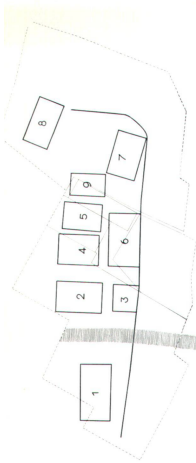
THAYNGEN-WEIER

JUNGSCHLEZISCHE MOORDORFER

SEDLUNG II GRUNDRISSPLAN

(OBERE SCHICHTENLAGE C

LEGENDE GRABUNGSGRENZE GRABUNGSECKEN



2m

Grundrissplan II C

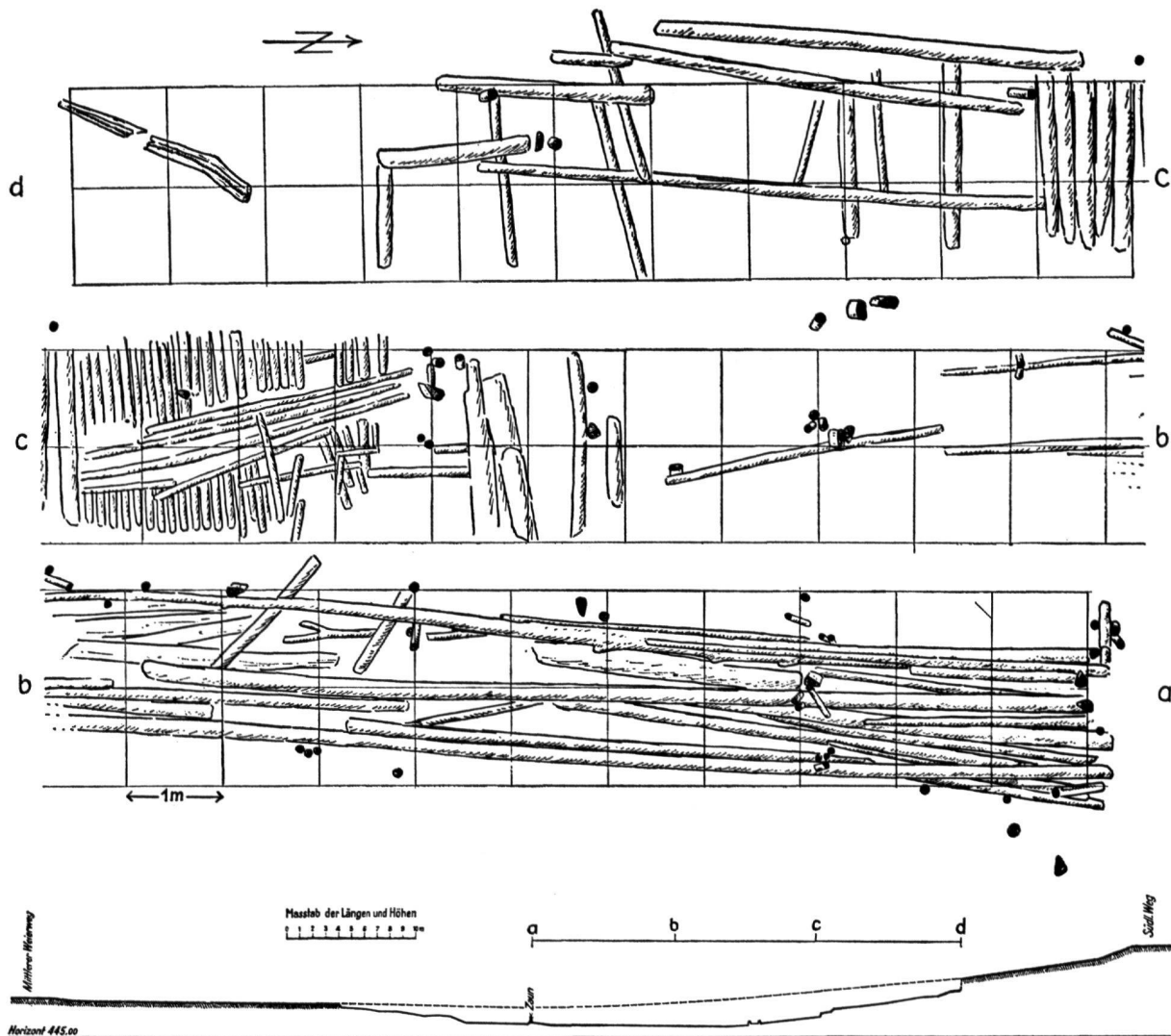


Abb. 17. Thayngen-Weier II. Plan des Feldwegs.

ständig in den Grabungsfeldern. Es handelte sich wieder um rechteckige, bis etwa 8 m lange Häuser. Mindestens zwei längere Bohlenwege in etwa nord-südlicher und ost-westlicher Richtung dienten als Dorfgassen, an die sich beiderseits die Häuser anschlossen. Die Siedlung III liess insgesamt neun Bauten (acht Häuser und eine Sonderkonstruktion) erkennen. Besonders eindrucksvoll war ihr Zaun erhalten; ein Teilstück davon wurde dem Schweizerischen Landesmuseum in Zürich zur Konservierung übergeben.

In dieser Siedlung war die Bauart ein Novum, wir unterschieden zwei Varianten. Es kam zu einer völlig neuen Lösung des Problems der Verbindung zwischen den tragenden vertikalen und den getragenen horizontalen Hölzern des Bodens. Wir führen hier für eine Sonderform von Pfosten aus einmal gespaltenen Stämmen den Terminus Hälbling ein. Die mit solchen Hälblingen konstruierten Häuser bezeichnen wir als Stelzbauten.

Bei der Variante *a* des gestelzten Haustypus (Abb. 18a) war durch je drei Hälblinge mit rechteckig ausgestemten Löchern eine Stange gezogen, die im folgenden Querträger oder Unterzug genannt

wird. Dieser trug dann den aus einem Prügelrost mit daraufliegenden Brettern gebildeten Hausboden, meist mit Lehm Schlag. Eine Anzahl gebrannter Lehmstücke mit Abdrücken von Geflecht dürfte von Herdstellen stammen oder durch andere Brände entstanden sein. Wir denken nicht an Verwendung des Lehms für den Oberbau. Den eigentlichen Bodenbelag der Häuser bildeten auch hier Bretter, in der Regel aus Erlen- oder Eichenholz (Abb. 19). Da man in der Jungsteinzeit noch nicht sägte, wurden die Stämme durch Keile gespalten.

Bei den letzten Grabungskampagnen liessen sich im Weier zwei Beispiele (Häuser 4 und 7) besonders gestelzter Bauten nachweisen (Variante *b*, Abb. 18*b*). Ihre Hälblinge waren im Prinzip doppelt durchbohrt. Dabei lagen einige untere Querzüge in Kerben auf langen Birkenstämmen. Die Kerben verhinderten ein seitliches Abrutschen der Konstruktion und trugen zu besserer Stabilität bei. Der Unterzug 2, zusammen mit den dem Baugrund aufliegenden Langhölzern, bewahrte das Haus vor dem Einsinken in den relativ nachgiebigen Untergrund (Sumpftorf auf Gytja), während der Unter-

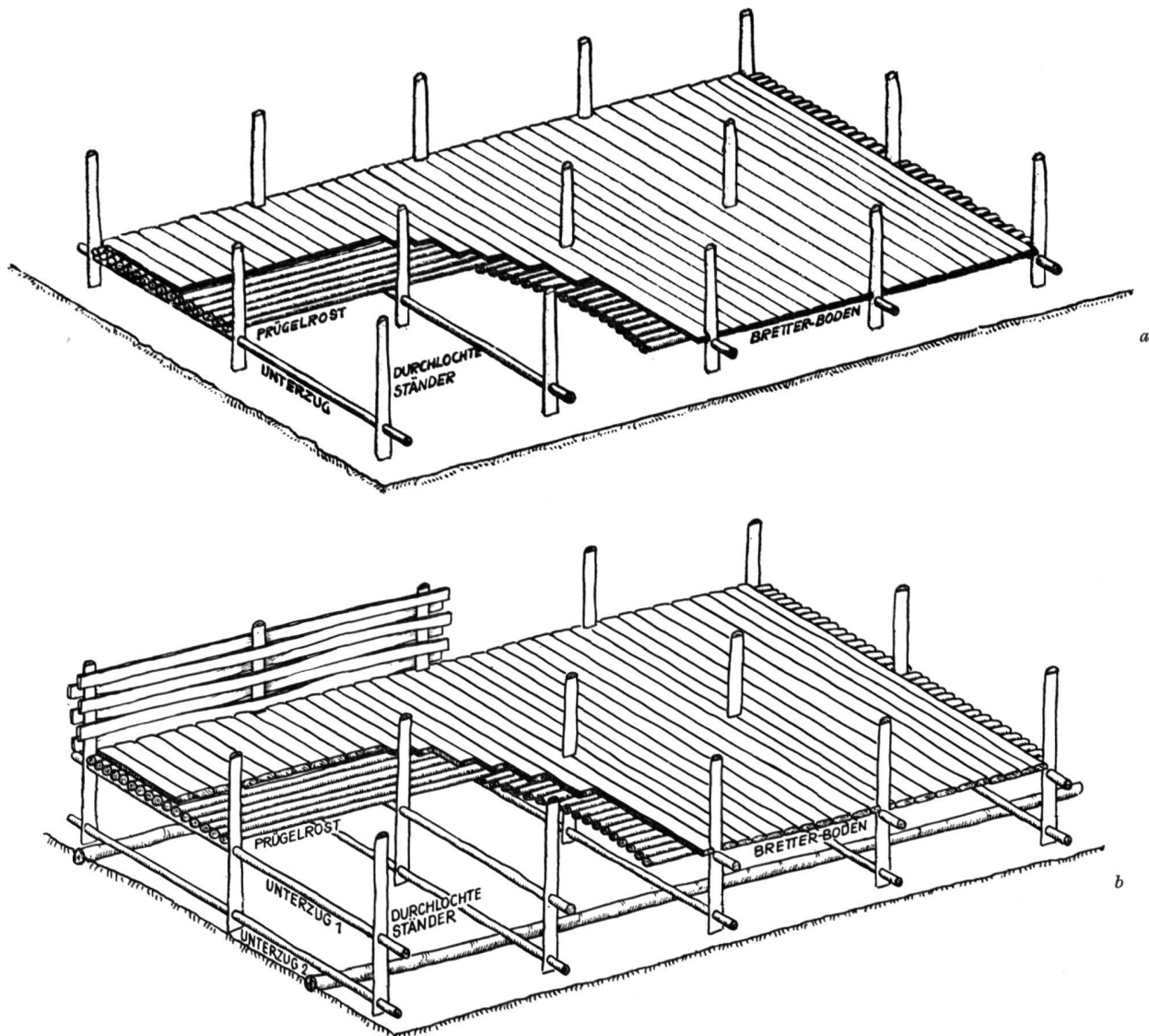


Abb. 18. Thayngen-Weier. Schemata des Hausbaus der Siedlung III:
a Stelzbau, Variante *a*. *b* Stelzbau, Variante *b*.

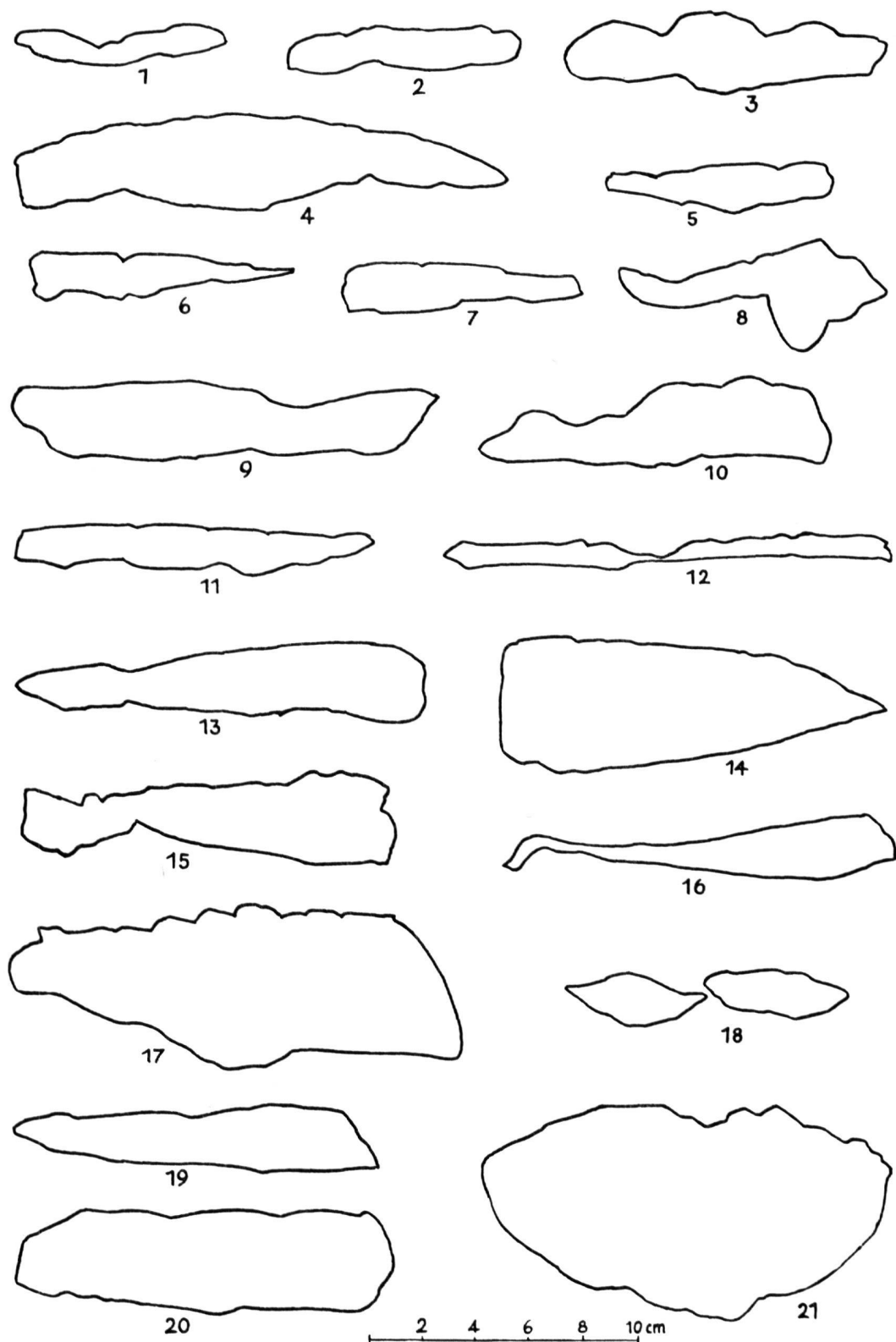


Abb. 19. Thayngen-Weier III. Querschnitte durch Bretter der obersten Schichtlagen.
Holzarten: Erle 1-3, 5, 8-10, 12, 18, 19, 21; Eiche 4, 6, 7, 11, 13, 15, 16, 20; Esche 14. Alle Eichen sind nach den Markstrahlen radial gespalten.

zug 1, der im Abstand von 80 bis 85 cm folgte, den Prügelrost und die Bodenbretter trug. Darauf lag dann die Herdstelle.

Es fanden sich keine oberen Teile von Hälblingen, die sich über die Höhe von Unterzug 1 fortsetzten. Wir vermuten jedoch, dass dies der Fall war und die Hälblinge an den Langseiten der Häuser in der Regel nicht nur zur Hausbodenkonstruktion dienten, sondern auch als Wandpfosten, zwischen die Wände aus Flechtwerk eingespannt waren. Wandreste erhielten sich nirgends. Ferner darf angenommen werden, dass in die Hausmitte gesetzte Hälblinge als Firstpfosten durchgingen und den Dachbau trugen.

Der wesentliche Unterschied der Hälblingskonstruktionen zu den Substruktionsbauten der Siedlungen I und II besteht darin, dass der Hausboden nicht einer grösseren oder geringeren Anzahl von längs und quer gelegten, nur seitlich durch Pföcke bzw. Pfosten fixierten Substruktionshölzern auflag, sondern durch jeweils drei Hälblinge verbindende Unterzüge vom Baugrund abgehoben wurde.

Haus 1: Stelzbau (Tafeln 22 und 23)

Die Grösse dieses etwa west-ost-orientierten Hauses, das relativ gut erhalten war, betrug um $7\text{ m} \times 4\text{ m}$. 3×4 Hälblinge wurden erkannt, durch jeweils drei in einer Linie liegende Hälblinge waren kräftige Rundhölzer von 10 cm Durchmesser gezogen. Die Länge der Hälblinge vom Loch bis zur Spitze variierte zwischen 2 und 3 m. Die Unterzüge waren teilweise von Schwellen als Substruktionen unterlagert. Wir nehmen an, dass der Prügelrost 2 bis 3 Dezimeter über dem damaligen Baugrund lag. So konnte sich unter dem Hausboden eine Kulturschicht mit Kleinfunden und abgesunkenem Lehm des Bodenstrichs bilden. In den Feldern 36 und 37 untersuchten wir die Stärke des Prügelrostes (Abb. 20). Der Hausboden war etwa zu einem Drittel einmal erneuert worden. Dabei kamen auf einige längs angeordnete Spältlinge neue Bodenbretter zu liegen. Da die Hälblinge nicht gedoppelt erschienen, brauchten diese Bauelemente vermutlich nicht ersetzt zu werden. Das Haus enthielt zwei Herdstellen an der Nordwand (Felder 25 und 46) auf Lagen von Birkenrinde unter dem Lehmschlag. Wo der Eingang zu suchen ist, wissen wir nicht. Vom Aufgehenden liess sich hier wie bei sämtlichen anderen Bauten der Siedlung nichts nachweisen, es dürfte, der Verwitterung preisgegeben, nach Verlassen des Wohnplatzes verfault sein. Folgende Funde bleiben zu erwähnen: Flachs, Brombeersamen in einer Tonschale und viele aufgebrochene Haselnüsse. Unter einem Balkenstück fand sich ein als Mäusevorrat zu erklärendes Haselnussdepot.

Haus 2: Stelzbau (Tafel 24)

Bei diesem Haus, ähnlich orientiert wie Haus 1, erkannten wir im Jahre 1956 zum ersten Male die Konstruktion mit Hälblingen. 3×5 Hälblinge, in deren Löchern noch einige Unterzüge staken, verdeutlichten diese Bauweise und lassen eine Hausbodenfläche um $7,5\text{ m} \times 3,5\text{ m}$ errechnen. Der Bretterboden war lückenhaft erhalten, da er nur 30 cm unter der Oberfläche des Kartoffelackers lag. Etwas besser trat der Prügelboden zutage.

Herdstelle in Feld 51

In der nordwestlichen Ecke des Grabungsfeldes lag direkt auf dem Torf und von diesem nur durch eine teilweise angebrannte Birkenrindenschicht (mit der Aussenseite nach oben) getrennt eine Herdstelle. Sie war durch den Fund eines Kochtopfes gekennzeichnet, der wohl durch einen zusammenstürzenden Bau zerdrückt wurde. Die Lehmmasse der Herdstelle war zäh und von grauer Farbe. Sie wechselte nicht mit Kulturschichten ab, wie dies gelegentlich andernorts der Fall war. In der Herdstelle und deren Nähe kam viel Getreide vor.

Haus 3: Stelzbau (Tafeln 25 und 26)

Von Haus 3 fanden sich nur 3×3 Hälblinge, somit war es kleiner als die beiden zuvor beschriebenen. Die Form des südwestlich-nordöstlich orientierten Baus ergab etwa ein Quadrat um $3,5\text{ m}$ mal $3,5\text{ m}$. Es fand sich keine Herdstelle, obgleich der etwas schwache Bretterboden unter dem Lehm-

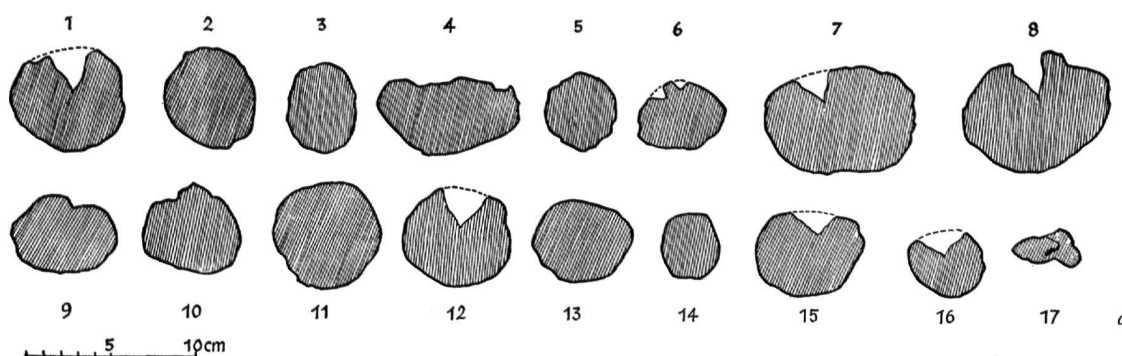
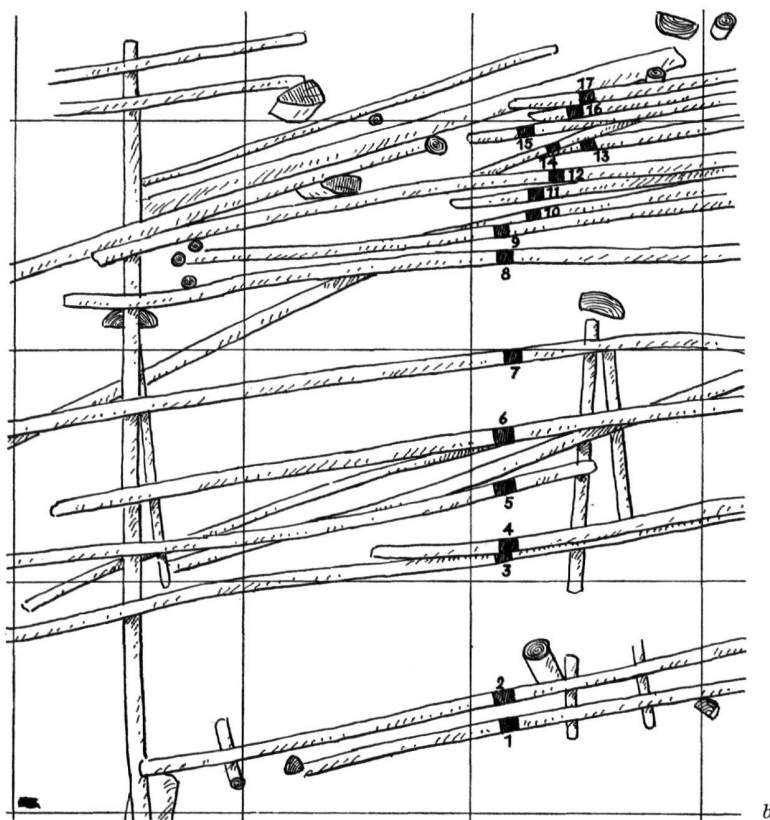
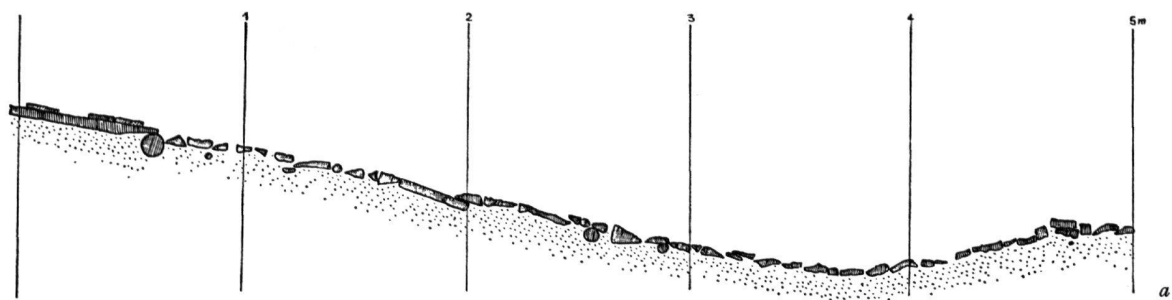


Abb. 20. Thayngen-Weier III. Haus 1.
a Längsschnitt durch den Hausboden. *b* Prügelrost, Grundrissplan III/B, Felder 36 und 37. *c* Querschnitte durch die Hölzer des Prügelrosts.

THAYNGEN-WEIER

JUNGSCHENZELTISCHE MOORBOCKEN

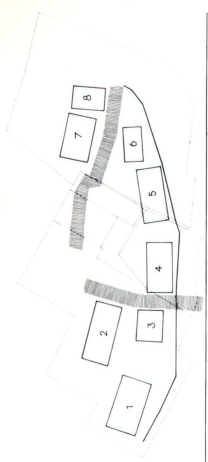
SIEDLUNG II GRUNDRISSPLAN

(UNTERE) SCHICHELNAGE A

LEGENDE

GRABENSGRENZE

GRABENSGELDER



2m



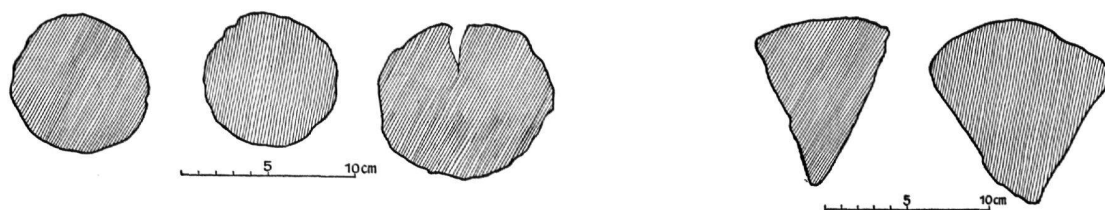


Abb. 21. Thayngen-Weier III. Haus 3.
a Querschnitte durch Unterzüge aus Stämmchen. b Querschnitte durch Unterzüge aus Spalthölzern.

estrich ausgezeichnet erhalten war. Vielleicht wurden Balken auf dem an der Nordostseite vorbeiführenden Bohlenweg als Treppenzugang benutzt.

In und bei dem Haus lagen mehrere Holzgeräte in verschiedenen Herstellungsstadien, ferner Werkzeuge, ein Querbeil, ein Silexmesser sowie grosse Mengen von Holzschnitzeln, Späne von Bergahorn, Pappel und Linde. Aus diesen Holzarten waren auch zahlreiche Gegenstände, die andernorts im Verlaufe der Weier-Grabungen geborgen wurden, gefertigt. Da es nicht denkbar ist, dass das Handwerk in der Jungsteinzeit bereits als selbständiger Beruf ausgeübt wurde, nehmen wir an, dass hier ein geschickter Dorfbewohner bisweilen Schnitzarbeiten für die Gemeinschaft herstellte.

Felder 67–69, 77–79

Der Befund in dem Areal zwischen den Bauten 1 und 3 war reichlich unklar, jedenfalls zeigten sich hier keine Pfosten und Hälblinge, auch keine Herdstelle, dagegen viel Apfelkerne, Bucheckern und Laubfutter. Handelte es sich um einen Vorplatz? Dafür könnte das Fehlen eines Unterbaus sprechen. Wir haben es kaum mit einem Viehstandplatz zu tun, da nur vereinzelt Fliegenpuppen beobachtet wurden.

Haus 4: Stelzbau (Tafel 27)

Südwestlich-nordöstlich orientiert, war der mit ursprünglich 3×4 Hälblingen errichtete Stelzbau, der Doppelunterzüge aufwies (Variante b), nur teilweise erhalten. Alle um 30 bis 35 cm starken Eschenhälblinge waren beim oberen Loch abgebrochen. Die unteren Querzüge lagen auf Längs- und Querhölzern von unterschiedlicher Stärke. Der Prügelrost liess sich recht gut beobachten, nicht aber der Bretterboden. Der Zugang zu dem etwa $6 \text{ m} \times 3,5 \text{ m}$ grossen Haus erfolgte wohl von der südwestlichen Schmalseite aus, wo die Dorfgasse vorbeiführte und unmittelbar daneben in den Feldern 99 und 109 das Gatter untersucht werden konnte.

Haus 5: Stelzbau (Tafel 29a)

Dieses Haus, ebenfalls etwa südwestlich-nordöstlich orientiert, lag im Süden der Grabungsfläche unmittelbar am Zaun. Es wurde von 3×4 Hälblingen getragen und hatte ein Ausmass von 7 m mal 3,5 m. Die Hälblinge zeigten nur jeweils ein Unterzugsloch. Die Unterzüge waren bis auf einen gut belegt. Von den Stämmchen des Prügelrostes blieben einzelne Partien erhalten, wie auch einige zusammenhängende Flecken aus gespaltenen Hölzern, die den Hausboden bildeten.

Haus 6: Stelzbau

Im Bereich nordöstlich von Haus 5 fanden sich Hinweise auf einen weiteren, etwa gleich orientierten Hausbau, von dessen Hälblingen nur fünf erkennbar waren. Nicht ganz sicher ist jedoch, ob der Hälbling in Feld 218 diesem Bau zugehörte. Ein ebenso unklares Bild ergaben die spärlichen Reste der übrigen Bauelemente.

Bau in Feld 242

Das Vorhandensein von drei Hälblingen und zwei Unterzügen in diesem Feld lässt keinerlei begründete Interpretation der Art des einst hier vorhandenen Stelzbaus zu.

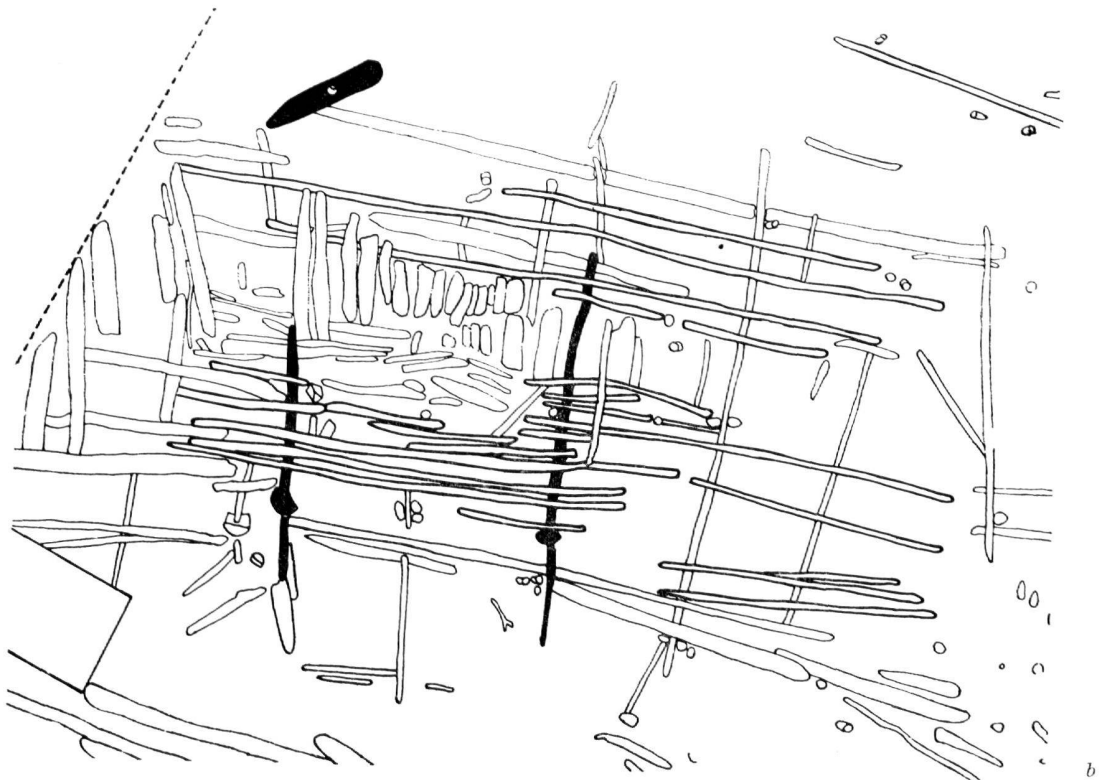


Abb. 22. Thayngen-Weier III. Haus 7.
a Reste des Bretterbodens mit Herdstelle. Grundrissplan III/C. *b* Reste des Prügelrostes auf Unterzügen. Grundrissplan III/B.

Haus 7: Stelzbau (Tafeln 29b und 30, Abb. 22 und 23)

Haus 7 war ein etwa südwest-nordost-orientiertes Neunpfostenhaus, das einmal umgebaut wurde. Den älteren Bau trugen Hälblinge und Gabelpfosten, alle aus Esche und im gleichen Jahre geschlagen. Mit Doppelunterzügen durch die Hälblinge bot das Haus das beste Beispiel für den ursprünglich vom Erdboden abgehobenen, gestelzten Haustyp der Variante *b*.

Der Abstand der beiden Löcher in den Hälblingen betrug 80 cm. Die Pfostengabeln, d. h. gabelförmig sich teilende Hölzer als Auflage für den oberen Unterzug wiesen ebenfalls in etwa 80 cm Abstand vom oberen Lager je ein viereckiges Loch für den Unterzug 2 auf. Abb. 23 *b* erläutert die Konstruktion. Die Unterzüge 2 lagen zum Teil in Kerben langer Birkenstämme. Über den Unterzügen von etwa 5 cm Durchmesser waren Prügelrost und quer dazu verlegter Bretterboden verhältnismässig gut erhalten. Auf den Bodenbrettern lag ein Lehmestrich, der die Unebenheiten der gespaltenen Bretter ausglich. In der Mitte des Hauses, gegen die Südwand hin, fand sich auf Birkenrindenschichten eine Herdstelle aus Steinen.

Vermutlich ist ein Umbau des etwa 4,5 m × 4 m grossen Hauses durch den wenig stabilen Baugrund bedingt worden, auch der Unterbau der Herdstelle musste verstärkt werden. Zur Erneuerung wurden Erlenpfosten verwendet, die wiederum im gleichen Jahre, jedoch später geschlagen wurden als die Eschenhölzer der ersten Bauphase.

In den südwestlich anschliessenden Feldern 192 und 193 fanden wir einen Vorplatz, bestehend aus einfachem Unterbau und Bretterboden, auf dem Reste einer Silexabschlagstelle in Form eines grossen Steins und zahlreicher Silexsplitter erkennbar waren. Wir dürfen wohl annehmen, dass hier auch der Zugang zum Haus erfolgte, ohne einen Hinweis auf die Lage der Türöffnung zu besitzen.

Haus 8: Stelzbau(?)

Die aufgefundenen Längshölzer und sieben von einst wohl neun Pfosten des etwa südost-nordwest-orientierten Hauses waren Erlenhölzer, die ein Jahr später als die Erlenhälblinge von Haus 7 geschlagen wurden. Die Pfosten wiesen keine Unterzugslöcher auf, doch halten wir es für möglich, dass es sich um eine Hälblingskonstruktion handelte. Haus 8 lag unmittelbar unter der heutigen Oberfläche. Auffallend starke Reste des Lehmbeschlags, dem teilweise feiner Kies beigemischt war, wurden beobachtet. Eine Herdstelle fand sich nicht. Der Eingang dürfte auf der Schmalseite zu suchen sein, die an die Dorfasse grenzte. Die Masse betrugen um 5 m × 3,5 m.

Sonderkonstruktion, Felder 156, 157, 166, 167, 175–177, 185–187, 195, 196 (Tafel 31, Abb. 6)

Nördlich von Haus 5 lag eine Sonderkonstruktion, die wir bereits bei der Besprechung der Bauhölzer erwähnten (s. S. 11). Einzigartig in Siedlung III waren der besonders massive Unterbau, ferner der Boden aus Lindenholz, das in diesem Ausmass sonst nirgends für Hausböden verwendet wurde. Über die Funktion des 6 bis 8 m × 3 m messenden, südwestlich-nordöstlich orientierten Baus sind keine sicheren Angaben möglich.

Dorfassen (Tafel 32, Abb. 24)

Grundrissplan III, C lässt die Areale erkennen, in denen die Dorfassen besonders gut erhalten waren. Eine Gasse durchzog etwa von Norden nach Süden die Grabungsfläche, eine weitere etwa von Westen nach Osten. Nördlich der Bauten 1, 3 und 4 scheinen andere Wege bestanden zu haben sowie Gassen zwischen den Häusern 1 und 3, 4 und 5, die bis zum Dorfzaun führten und dort endeten. Nur zwischen den Bauten 5 und 6 bzw. 7 und 8 lässt der geringe Abstand der Hauswände voneinander keine Begehbarkeit vermuten.

Den Unterbau der Wege bildeten zwei oder mehrere, parallel verlegte kräftige Stämme. Gegen das Ende hin waren diese Stämme flach zugehauen, über das sich verjüngende Ende wurden bereits die den Weg fortsetzenden Stämme gelegt. Quer darüber fanden sich häufig ein Bretterbelag aus Linde, Pappel, Eiche und Erle, so in den Feldern 142, 143, 152, 153, 162, 163, aber auch halbe oder ganze Stammabschnitte, etwa in den Feldern 97–100, 107–110. Die Breite der Wege aus Brettern oder

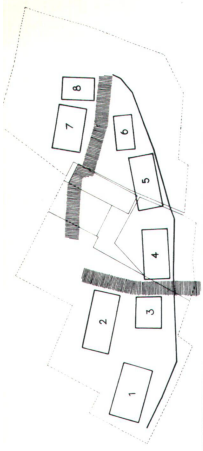
THAYNGEN-WEIER

BRONZEZEITLICHE WOORDOORTER

SIEDLUNG III GRUNDRISSPLAN

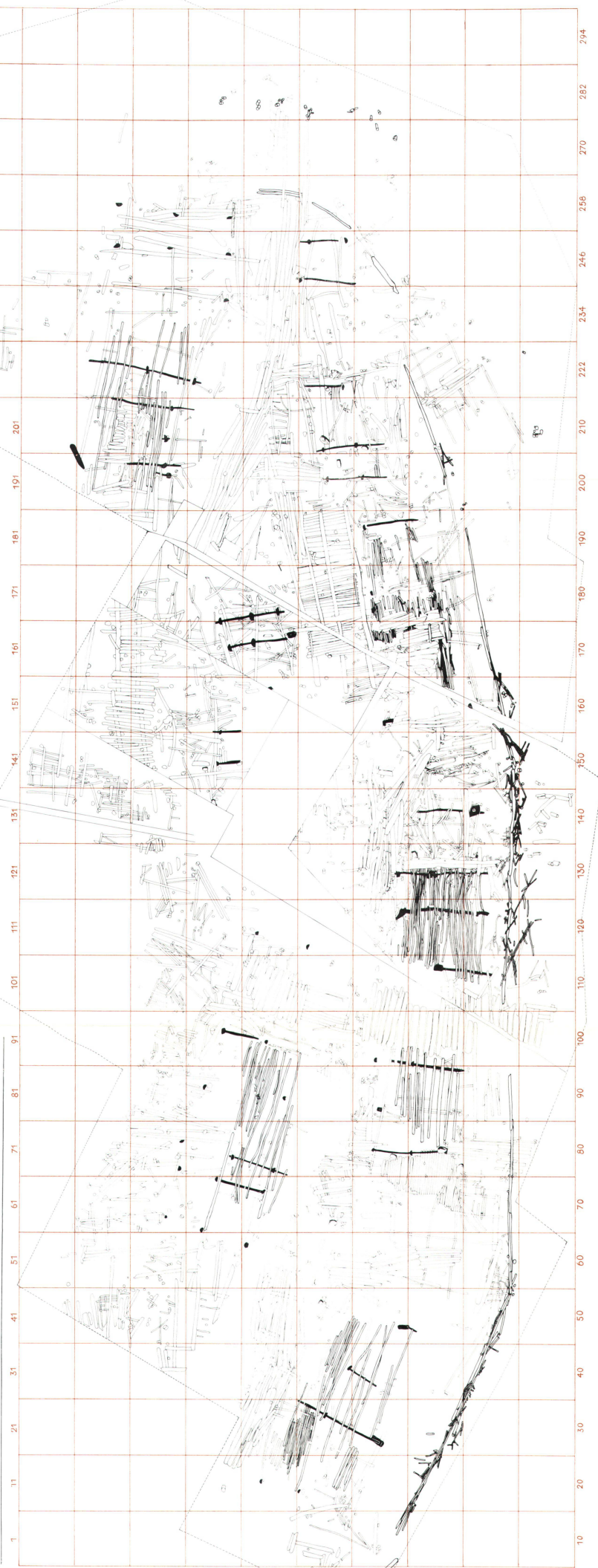
(MITTLERE) SCHICHTENLAGE B

LEGENDE GRÄBUNGSGRENZE GRÄBUNGSEIGER



2m

Grundrissplan III B



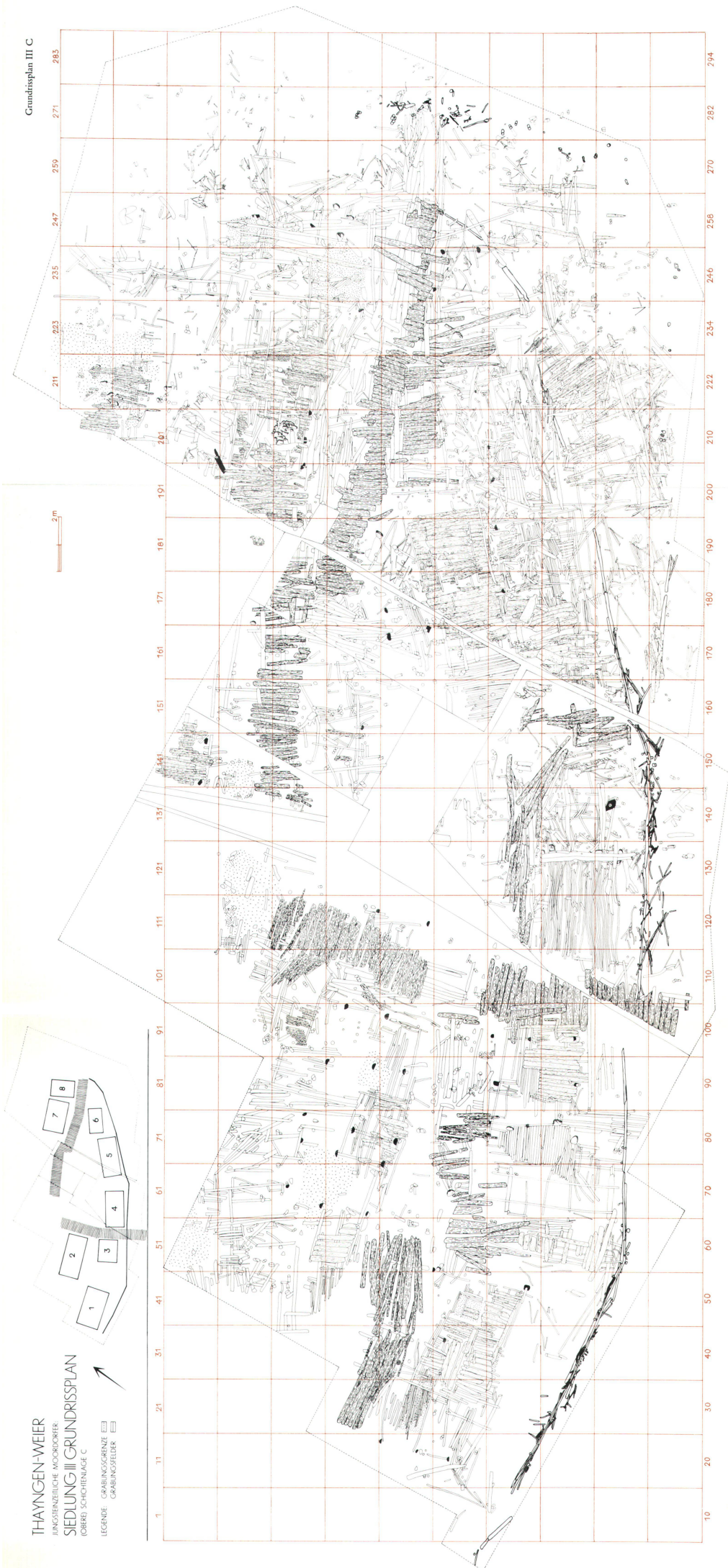
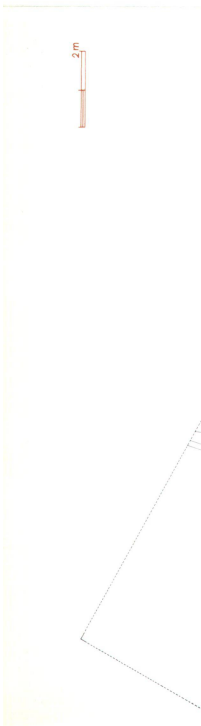
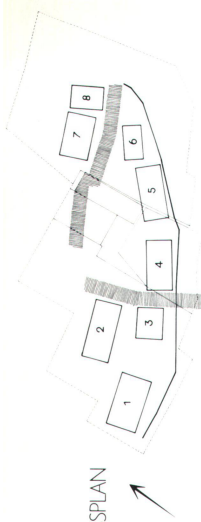
THAYNGEN-WEIER

JÜNGERSTEINISCHE MOORBOCKEN

SEDUNG III GRUNDRISSPLAN

(OBERE SCHÜTTENLAGE C)

LEGENDE GRABUNGSRENNE GRABUNGSFELDER



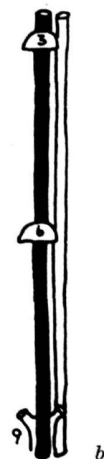
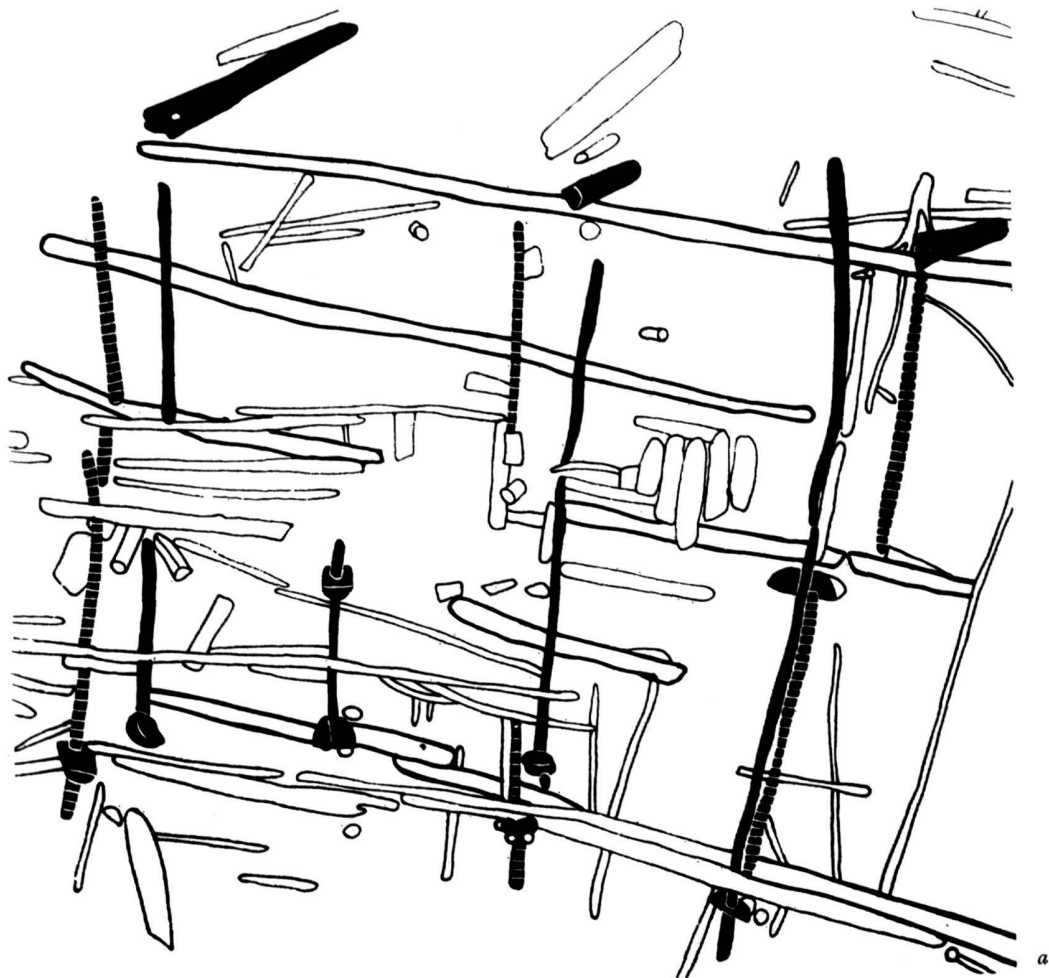


Abb. 23. Thayngen-Weier III. Haus 7.

a Hälblingskonstruktion. Schwarz: Hälblinge und Unterzüge 1. Schraffiert: Unterzüge 2. Grundrissplan III/A.
b Schema der Hälblingskonstruktion mit Unterzügen. In Schwarz: die erste Konstruktion dieser Baute, in Weiss die zweite (spätere) Konstruktion. Verwendete Holzarten: Esche 1, 4, 7. – 2, 5, 8. – 3, 6, 9. Erle 10, 12. – 13, 14. – 11, 15.
In der 1. Konstruktion wurden Eschenunterzüge verwendet, in der zweiten solche aus Hasel.

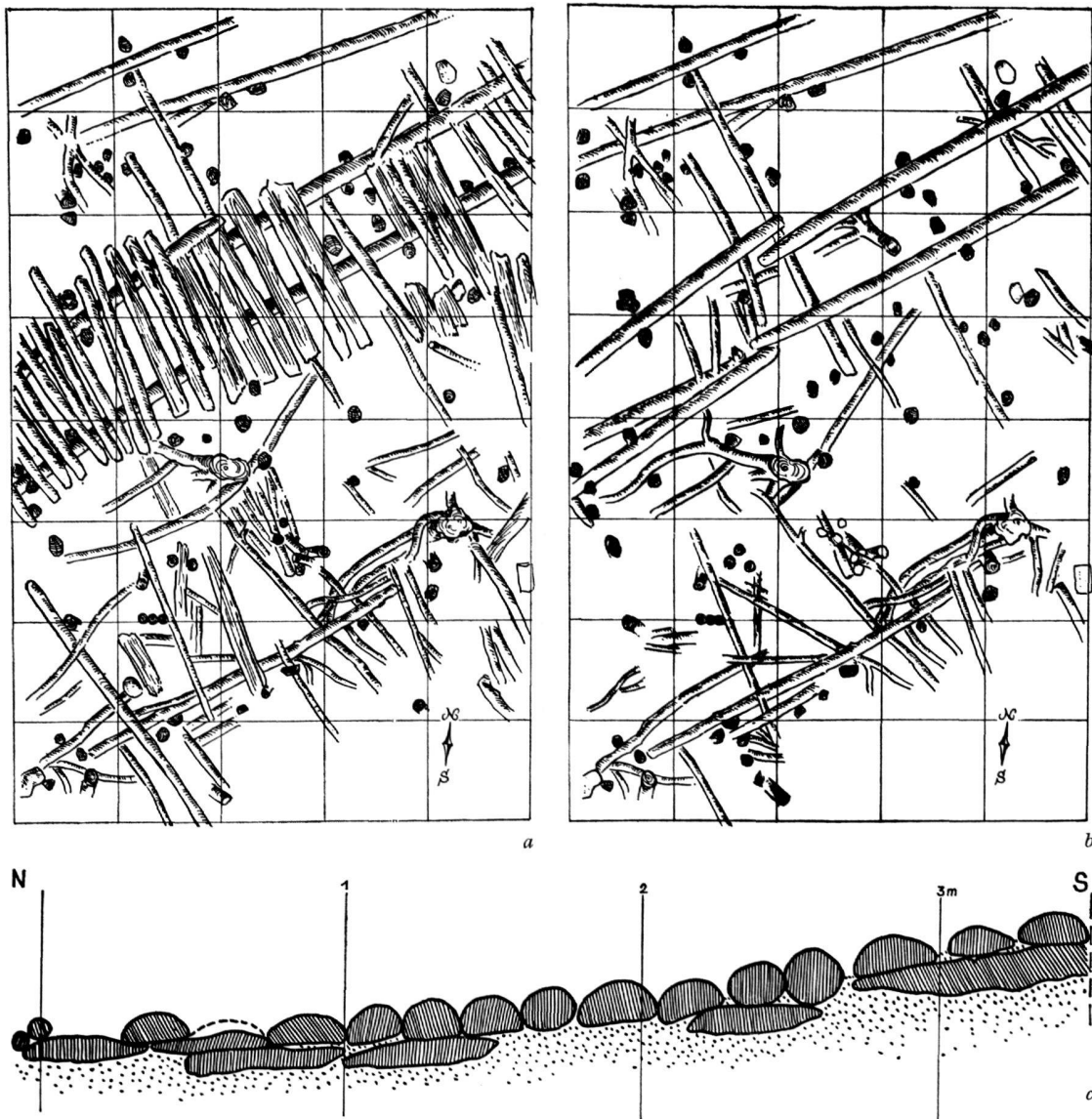


Abb. 24. Thayngen-Weier III. Dorfgasse.
a Bretterbelag des Weges im Grabungsfeld von 1950. Grundrissplan III/C. *b* Unterbau. Grundrissplan III/A. *c* Längsschnitt durch die Dorfgasse im Feld 105. Die unteren Lagen erscheinen als schräge Anschnitte.

Stämmen variierte um 2 m. An der Stelle, wo die Dorfgasse auf den Zaun traf, beobachteten wir eine Häufung von Stammabschnitten. Da sich auf der Seite zwei Pfosten fanden, meinen wir, dass hier ein Gatter durch Einsetzen von zugeschnittenen Stammstücken geschlossen werden konnte (Abb. 25). Die westliche Hälfte des Gatters war leider zerstört. Für den Zeitpunkt des Wegebaus haben wir einige dendrochronologisch erarbeitete Anhaltspunkte: ein Unterzug in Feld 194 war ein Jahr jünger als die Hälblinge von Haus 7, Erlenbretter in Feld 217 erwiesen sich als zwei Jahre jünger.

Zaun (Tafel 33, Abb. 26)

Im Abstand von 2 m waren jeweils kräftige Rundhölzer mit einem Durchmesser bis zu 15 cm in den Boden gesetzt, die durch Geflecht verbunden wurden. Wir fanden abwechselnd ein bis zwei dünne Spältlinge und Haselstangen von etwa 2 cm Durchmesser zwischen die Pfähle eingespannt.

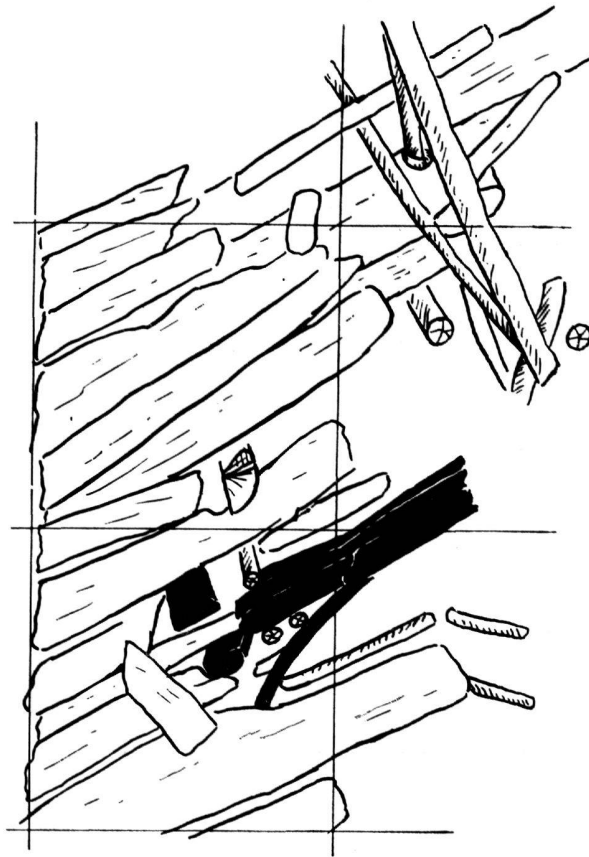


Abb. 25. Thayngen-Weier III. Östlicher Teil des Gatters. Schwarz: Längshölzer des Zauns und zwei Pfosten zum Einsetzen von Spältlingen als Gatterverschluss. Grundrissplan III/A, Felder 99, 100, 109, 110.

In einer Länge von 15 m liess sich der Aufbau gut beobachten. Auch der Zaun war ein Jahr jünger als die Hälblinge von Haus 7. Wahrscheinlich wurde er errichtet, nachdem das Dorf schon in wesentlichen Teilen bestand.

Zum Problem der unsteten Siedlungsart

Als erste wiesen W. Buttler²⁰ und E. Sangmeister²¹ auf Wanderbauerntum im Neolithikum hin. Unter Wanderbauern verstehen wir eine Dorfgemeinschaft, die sich nach einer Anzahl von Jahren an einem neuen Ort niederlässt. Es handelt sich um eine halbsesshafte oder halbstete Siedlungsweise (semipermanent settlement). Die düngerlose Bewirtschaftung der Felder zwingt bald zu neuer Rodung und damit zum Verlagern des Feldareals. Dieser Vorgang dürfte dann, wenn die Anbauflächen in der Nähe des Wohnplatzes erschöpft sind oder sich in Siedlungsnähe kein geeignetes Gelände für Neuodung findet, zur Verlegung des Wohnplatzes führen. Ausserdem ist damit zu rechnen, dass spätestens nach einigen Jahrzehnten die alten Behausungen baufällig waren und sich das Problem ergab, entweder am gleichen Orte neue Wohnstätten zu errichten oder eine neue Siedelstelle zu suchen, wo zudem Urwald durch Brandrodung in ertragversprechendes neues Anbauland verwandelt werden konnte.

E. Sangmeister versuchte in der bandkeramischen Siedlung von Köln-Lindenthal, das Gewirr eines umfangreichen Pfahlfeldes in Gruppen von Pfostenstellungen aufzulösen, die nach verschiedenen Himmelsrichtungen orientiert waren. Aus einem Wohnplatz wurden nicht weniger als sechs

²⁰ W. BUTTLER und W. HABEREY, *Die bandkeramische Ansiedlung bei Köln-Lindenthal* (Berlin 1936).

²¹ E. SANGMEISTER, *Zum Charakter der bandkeramischen Siedlung*, in: Ber. d. Röm.-Germ. Komm. 33 (1943/50), S. 89f.

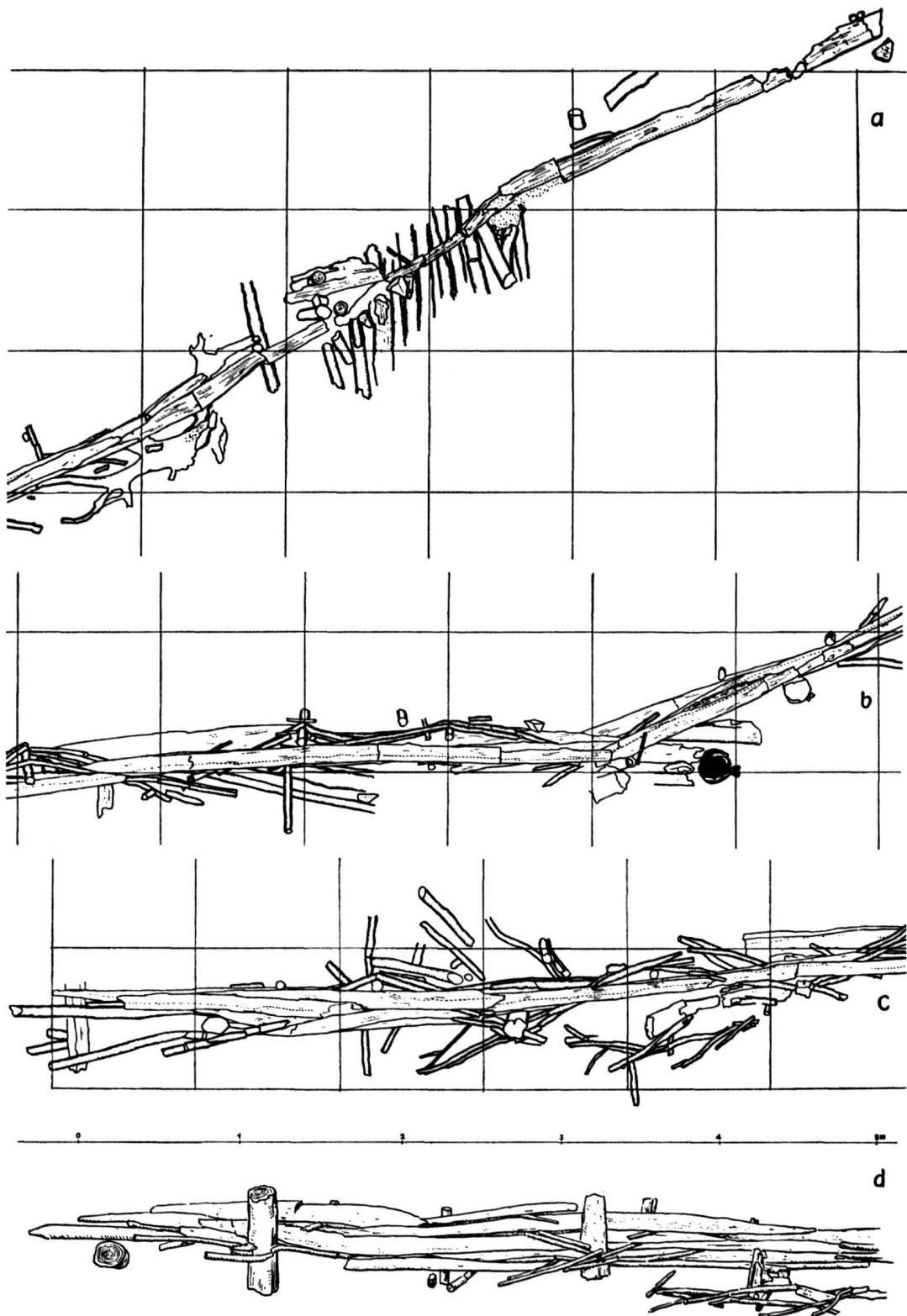


Abb. 26. Thayngen-Weier III. Zaun. *a, b, c* Pläne der Zaunkonstruktion im Süden der Grabungsfläche des Jahres 1956.
d Ansicht einer Zaunpartie von der Aussenseite (Süden).

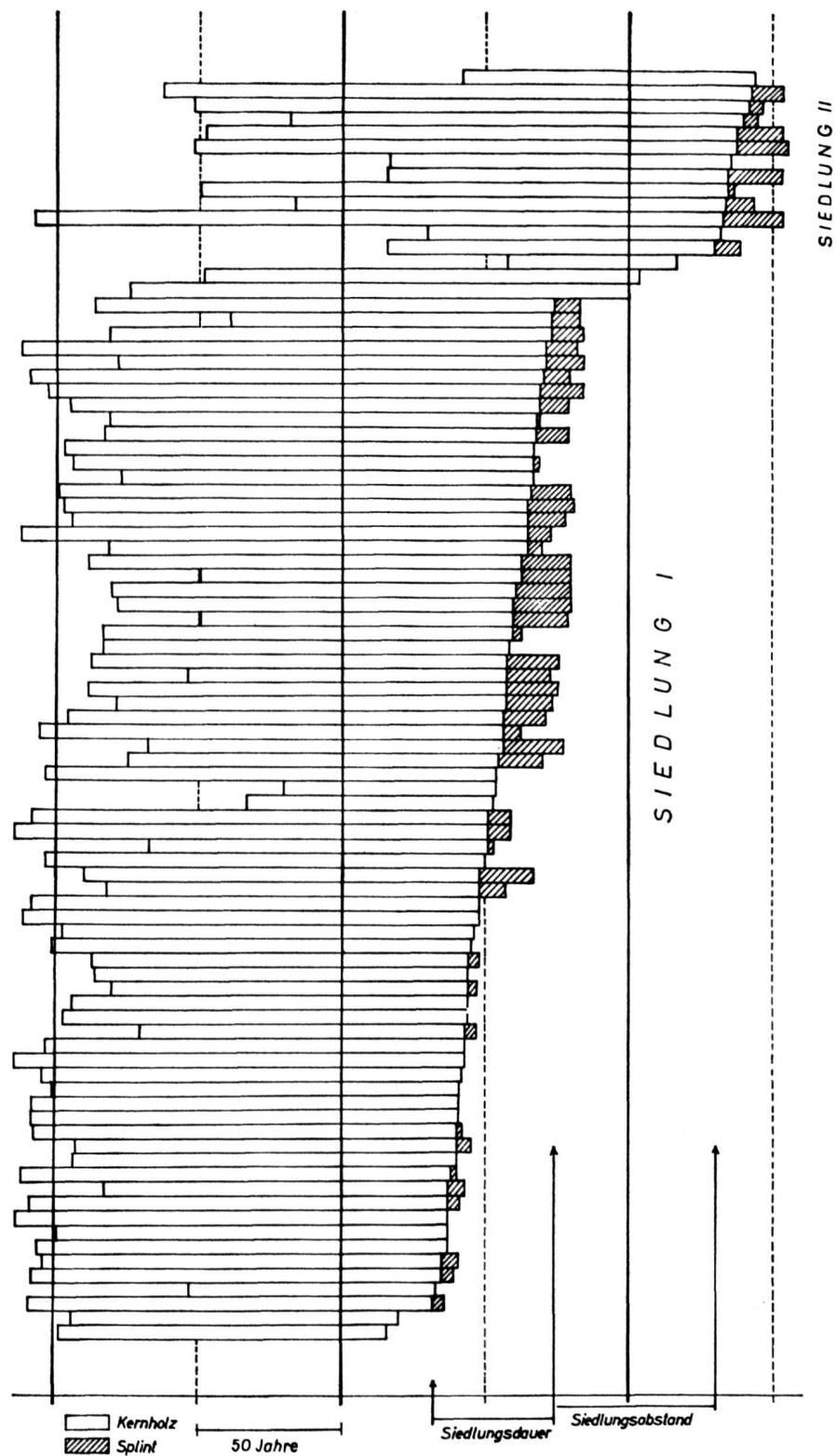


Abb. 27. Thayngen-Weier I und II. Ergebnisse der dendrochronologischen Untersuchung von Bauhölzern: Siedlungsdauer von Wohnplatz I und Siedlungsabstand zu Wohnplatz II (nach B. Huber).

Siedelstellen, von denen jede eine unbekannte Zeitdauer umfasste. In allen Fällen hätten wir es mit einem Neubau der gesamten Dorfanlage zu tun. Alle sechs Wohnplätze gehören der Bandkeramik an. Aus diesem Befund schloss Sangmeister auf Wanderbauerntum im frühesten Abschnitt des mitteleuropäischen Neolithikums.

Anderer Art ist der Beitrag von Boessneck²². Seine Erwägungen gingen von der Voraussetzung aus, dass die Archäologen die jungsteinzeitliche Siedlung Burgäschisee-Süd, deren Knochenreste er bestimmte und dabei die Individuenzahlen ermittelte, als während 100 bis 120 Jahren kontinuierlich bewohnt ansahen. Diese Annahme erschien ihm problematisch. Würde sich die Anzahl der Tiere auf eine derartige Zeitspanne verteilen, so wäre ein kontinuierliches Bestehen von Populationen in diesem Zeitraum kaum denkbar. Als Paläontologe korrigierte Boessneck nicht bei seinem Befund, da er die Individuenzahlen der geschlachteten Tiere schon eher zu hoch angesetzt hatte, sondern beim Zeitfaktor. Setzte er diesen auf 50 Jahre herab und rückte ihn damit in die Nähe unserer Zeitbestimmung für Thayngen (Weier), so ergibt sich ein überzeugenderes Bild. Diese Methode setzt allerdings voraus: 1. eine vollständig ausgegrabene Siedlung, 2. die Möglichkeit, das Schlachalter der Tiere bestimmen zu können. Es ergeben sich ferner einige Fragen: Wo liegt im besiedelten Areal die Hauptmasse des Knochenmaterials? Wurden Tiere im nahen Wald geschlachtet? Trugen Hunde Knochen fort? Wie viele Knochen wurden ins Wasser geworfen? Die Möglichkeiten der Interpretation ausgegrabener und untersuchter Knochenfunde sind zweifellos begrenzt.

Material zur dendrochronologischen Analyse konnten wir Bruno Huber zur Verfügung stellen. Der Materialauswahl lagen folgende Überlegungen zugrunde: Bestanden zwei Siedlungen, eine ältere erste und eine jüngere zweite, so wurde für beide Wohnplätze Bauholz zu bestimmten Zeitpunkten geschlagen. Es sollte möglich sein, in der jüngeren Siedlung (II) einen älteren Baumquerschnitt zu finden von einem Holz, das schon zur Zeit der Siedlung I existierte. Aus Hunderten von untersuchten Hölzern konnte Bruno Huber den Abstand vom letztgeschlagenen Holz der untersten Siedlung (I) zum frühest geschlagenen Holz der mittleren Siedlung (II) bestimmen und als Siedlungsabstand der beiden Michelsberger Wohnplätze um 40 Jahre errechnen (Abb. 27). Eine präzise Angabe des Zeitpunktes, zu dem die untere Siedlung aufgegeben wurde, ist nicht möglich. Für andere Siedelstellen bleibt der zeitliche Abstand verschiedener Wohnplätze am gleichen Ort noch unbekannt. Wir nehmen an, dass die Thaynger Wanderbauern während derselben Zeitspanne (etwa 40 Jahre) einen uns nicht bekannten Ort bewohnten und dann wahrscheinlich wieder zum Weier zurückgekehrt sind. Aber auch die Frage, ob es sich um die Rückkehr derselben Menschengruppe handelt, ist nicht mit Sicherheit zu beantworten²³.

Nach der Siedlungskarte der Michelsberger Kultur am Hochrhein²⁴ darf angenommen werden, dass die Träger dieser Kultur in der Regel weiterwanderten und ihre alten Siedlungsplätze nicht erneut aufsuchten. Fast alle Siedelstellen mit Ausnahme etwa von Bodman und Thayngen scheinen einperiodig zu sein.

Erfassen wir die Streuung der Jahresringe der Hölzer eines Wohnplatzes, ergibt sich daraus die Zeitspanne, während der eine Siedlung mit ihren Neubauten und Erweiterungen errichtet wurde. Wiederum war es Bruno Huber möglich, wenigstens für einen Wohnplatz, Thayngen (Weier) I, einen Wert zu errechnen. Die Analyse sämtlicher Eichenhölzer ergab auch in diesem Fall etwa 40 Jahre. Die erste Siedlung wäre demnach 40 bis 50 Jahre lang bewohnt gewesen, dann verlassen worden, und nach weiteren ungefähr 40 Jahren kam es zur Anlage eines neuen Dorfes auf demselben Areal. Die bisherigen Schätzungen rechneten meist nur mit etwa einem Jahrzehnt als Dauer neolithischer Niederlassungen. Die Zahl von rund vier Jahrzehnten dürfte den tatsächlichen Verhältnissen näher-

²² J. BOESSNECK, J.-P. JÉQUIER und H.R. STAMPELI, *Seeberg Burgäschisee-Süd, Teil 3, Die Tierreste*, Acta Bernensia II (Bern 1963), S. 201–204. Frh. Edelgard Soergel ist von Prof. Boessneck (München) mit der Ausarbeitung einer Dissertation über das Knochenmaterial des Weiers beauftragt.

²³ A. ZIPPELIUS, *Frühformen mitteleuropäischer Hofanlagen*, in: Rheinisches Jahrbuch für Volkskunde VI (1955), S. 7f.

²⁴ I. SCOLLAR, *Regional Groups in the Michelsberg Culture*, in: Proceedings of the Prehistoric Society (1959), Karte neben S. 120.

kommen. Aufgabe alter Anbauflächen und neue Brandrodungen zur Gewinnung von Feldareal sind während dieser Siedlungsdauer anzunehmen. Ein Hinweis auf Brandrodungen durch frühere Siedler fand sich in Moordorf III: eine Anzahl zu Bauten verwendeter, relativ junger (etwa 70jähriger) Eichen könnten in einem Aho geschlagen worden sein. Zweifellos trieben die neolithischen Bewohner von Thayngen (Weier) Raubbau auf Böden von nach heutigen Begriffen mittlerer Fruchtbarkeit. Ihre extensive Wirtschaft benötigte für den Unterhalt jedes einzelnen verhältnismässig viel Land.

Wanderrhythmus und Siedlungsgrösse stehen vermutlich in ursächlichem Zusammenhang. Rasches Wandertempo lässt an Weiler denken; Gruppen, die länger ortsfest bleiben, können auch grössere Dörfer anlegen und mehr Menschen umschliessen. Eine hypothetische Rekonstruktion der Moordörfer in ihrer gesamten, ursprünglichen Ausdehnung ergab folgende Annäherungswerte: Siedlung III von Thayngen (Weier) umfasste etwa 30 Häuser, Siedlung II 10 bis 15 Häuser und Siedlung I wohl nur 8 bis 10 Bauten. Diese Schätzungen gründen auf eine ungefähre Kenntnis des Siedlungsareals der Wohnplätze, wobei die in unserem Grabungsgebiet festgestellte Hausdichte auf das übrige Areal übertragen wurde.

Schrifttum über die Fundstelle Thayngen (Weier)

- J. G. D. CLARK, *Neolithic Bows from Somerset, England, and the Prehistory of Archery in North-Western Europe*, in: Proceedings of the Prehistoric Society for 1963 – vol. XXIX (1963), S. 50f.
- H. GAMS und R. NORDHAGEN, *Postglaziale Klimaänderungen und Erdkrustenbewegungen in Mitteleuropa*, in: Landeskundliche Forschungen, herausgegeben von der Geographischen Gesellschaft München 25 (1923), S. XXX 140.
- W. U. GUYAN, *Das «Thaynger Haus»*, in: Ur-Schweiz XIV, 3 (1950), S. 38f.
- W. U. GUYAN, in: Museumsverein Schaffhausen, darin: Bericht des Kantonalen Konservators. – Jahresbericht für: 1950, S. 28–29. I. Grabungskampagne. – 1953/54 betr. d. Jahr 1953, S. 24 (2.). – 1956, S. 30 (3.). – 1958, S. 37. – 1959, S. 43 (4.). – 1962, S. 32–33 (5.). – 1963, S. 30–31 (6.).
- W. U. GUYAN, *Das jungsteinzeitliche Moordorf von Thayngen-Weier*, in: Das Pfahlbauprobblem, Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz, Bd. XI (Basel 1955), S. 221–272.
- W. U. GUYAN, *Jungsteinzeitliche Moordörfer im Weier bei Thayngen, Vorläufiger Bericht*, in: Ur-Schweiz XXI (1957), S. 24–29.
- W. U. GUYAN, *Siedlung und Wirtschaft der Michelsberger Kultur von Thayngen-Weier*. Bericht über den V. Internationalen Kongress für Vor- und Frühgeschichte, Hamburg 1958 (Berlin 1961), S. III.
- W. U. GUYAN, *Die Urzeit von Thayngen*, in: Geschichte von Thayngen (1963), S. 27–70.
- W. U. GUYAN, *Die steinzeitlichen Moordörfer im «Weier» bei Thayngen, Neue Forschungsergebnisse zur ältesten Kulturlandschaft der Schweiz*, in: Neue Zürcher Zeitung (30. 10. 1964), Nr. 4628/29.
- W. U. GUYAN, *Die steinzeitlichen Moordörfer im «Weier» bei Thayngen*, in: Hegau, Heft 2 (18) (1964), S. 191–224.
- W. U. GUYAN, *A Neolithic Village in Switzerland*, in: Swiss Review of World Affairs XIV, No. 10 (January, 1965), p. 25–29.
- W. U. GUYAN, *Zur Herstellung und Funktion einiger jungsteinzeitlicher Holzgeräte von Thayngen-Weier*, in: Helvetia Antiqua, Festschrift Emil Vogt (Zürich 1966), S. 21–32.
- B. HUBER und W. v. JAZEWSCH, *Jahrhundertuntersuchungen an Pfahlbaubölzern*, Flora, Bd. 146 (Jena 1958), S. 445–471.
- B. HUBER und W. MERZ, *Jahrhundertchronologische Synchronisierung der jungsteinzeitlichen Siedlungen Thayngen-Weier und Burgäschisee-Süd und Südwest*, in: Germania 41 (1963), S. 1–9.
- B. HUBER, *Radiocarbon- und Jahrringforschung im Dienste der Geochronologie*, in: Mitteilungen aus der Staatsforstverwaltung Bayerns, 34. Heft (München 1964), S. 162–178.
- P. KELLER, *Pollenanalytische Untersuchungen an Schweizer Mooren und ihre florensgeschichtliche Deutung*. Veröff. Geobot. Inst. Rübel in Zürich 5 (1928).
- W. LÜDI, *Ein Pollendiagramm der neolithischen Moorsiedlung Weier bei Thayngen (Kt. Schaffhausen)*, in: Bericht über das Geobotanische Forschungsinstitut Rübel in Zürich für das Jahr 1950 (Zürich 1951), S. 96–107.
- W. LÜDI, *Die vorgeschichtlichen Pfahlbauten als naturwissenschaftliches Problem*, in: Bericht über das Geobotanische Forschungsinstitut Rübel in Zürich für das Jahr 1955 (Zürich 1956), S. 108f.
- J. SPECK, *Das «Thaynger Haus»*. Eine Erwiderung, Ur-Schweiz XV (1952), S. 6.
- K. SULZBERGER, *Das Moorbautendorf «Weier» bei Thayngen, Kt. Schaffhausen*. Pfahlbauten, Zehnter Bericht, Mitt. Antiqu. Ges. Zürich 29, Heft 4 (1924), S. 163–168, 1 Planbeilage.
- H. TAUBER, (Weier), in: Copenhagen Radiocarbon Dates VI, Radiocarbon, Vol. 6 (1964), S. 224–225.
- J. TROELS-SMITH, *Pollenanalytische Untersuchungen zu einigen schweizerischen Pfahlbauproblemen*, in: Das Pfahlbauprobblem, Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz, Bd. XI (Basel 1955), S. 9–58.

BILDNACHWEIS: Museum zu Allerheiligen und Dipl. Phot. Hans Bühler, Schaffhausen.



a



b

Thayngen-Weier.
a Das Grabungsfeld des Jahres 1962. Siedlung III (Flugaufnahme).
b Trockenrisse in der Gytja (Maßstab 1 m).



a



b

Thayngen-Weier I.
a Häuser 1 und 2, von Südosten. Grundriss I/C.
b Häuser 3 und 4, von Norden. Grundrissplan I/C.



a



b

Thayngen-Weier I. Haus 1, von Westen.
a Bretterboden. Grundrissplan I/C.
b Längshölzer der Bodenkonstruktion. Grundrissplan I/A.



a

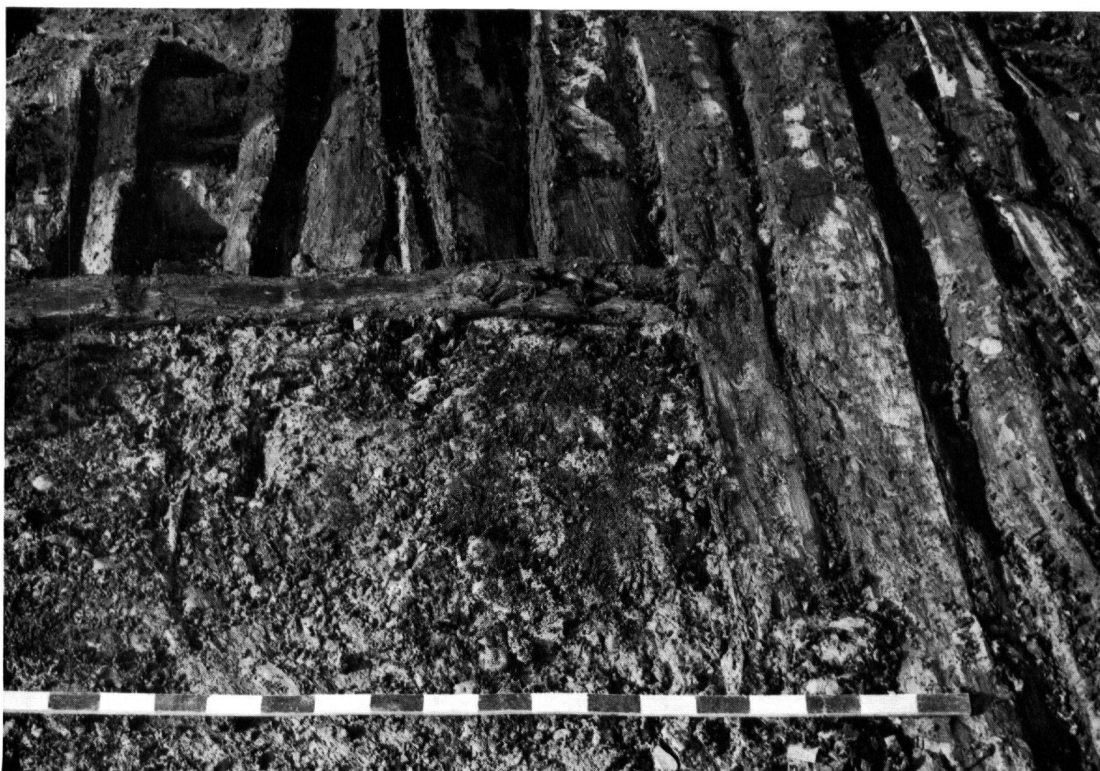


b

Thayngen-Weier I. Haus 2, von Osten.
a Bretterboden. Grundrissplan I/C.
b Längshölzer der Bodenkonstruktion. Grundrissplan I/A.



a



b

Thayngen-Weier I. Haus 2.
 a Bretterboden in Feld 106. Grundrissplan I/C.
 b Herdstelle in den Feldern 95 und 105. Grundrissplan I/C.



a



b

Thayngen-Weier I.

a Haus 4, Substruktionen und Reste des Bretterbodens, von Osten. Grundrissplan I/C.

b Haus 3, Bretterboden, von Westen. Grundrissplan I/C.



Thayngen-Weier II. Übersicht über die Grabungsfläche des Jahres 1956, von Südosten. Grundrisspläne II/B/C. Häuser, Zaun und Dorfasse, die durch ein Gatter aus dem Dorf hinausführt und sich als Feldweg fortsetzt.

W. U. GUYAN: DIE JUNGSTEINZEITLICHEN MOORDÖRFER IM WEIER BEI THAYNGEN



Thayngen-Weier II. Haus 1, Reste des Prügelrosts, und Zaun, von Westen. Grundrissplan II/B.

W. U. GUYAN: DIE JUNGSTEINZEITLICHEN MOORDÖRFER IM WEIER BEI THAYNGEN



a



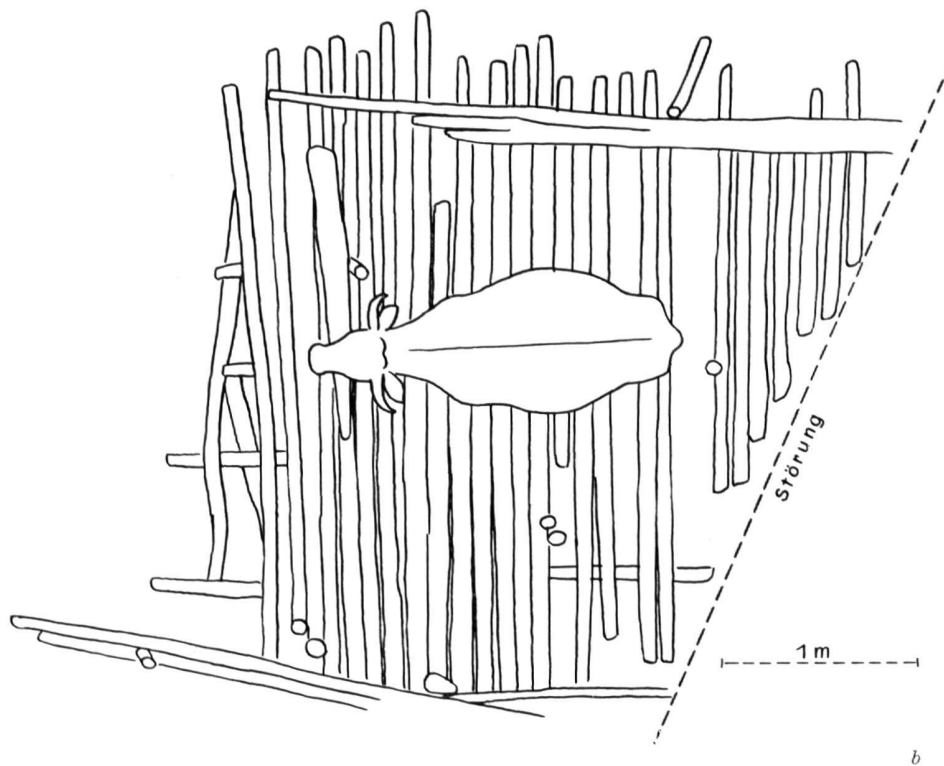
b

Thayngen-Weier II. Haus 2.
 a Bretterboden, von Osten. Grundrissplan II/C.
 b Prügelrost, von Nordosten. Grundrissplan II/B.



Thayngen-Weier II. Haus 2, Substruktionen, von Nordosten. Grundrissplan II/A.

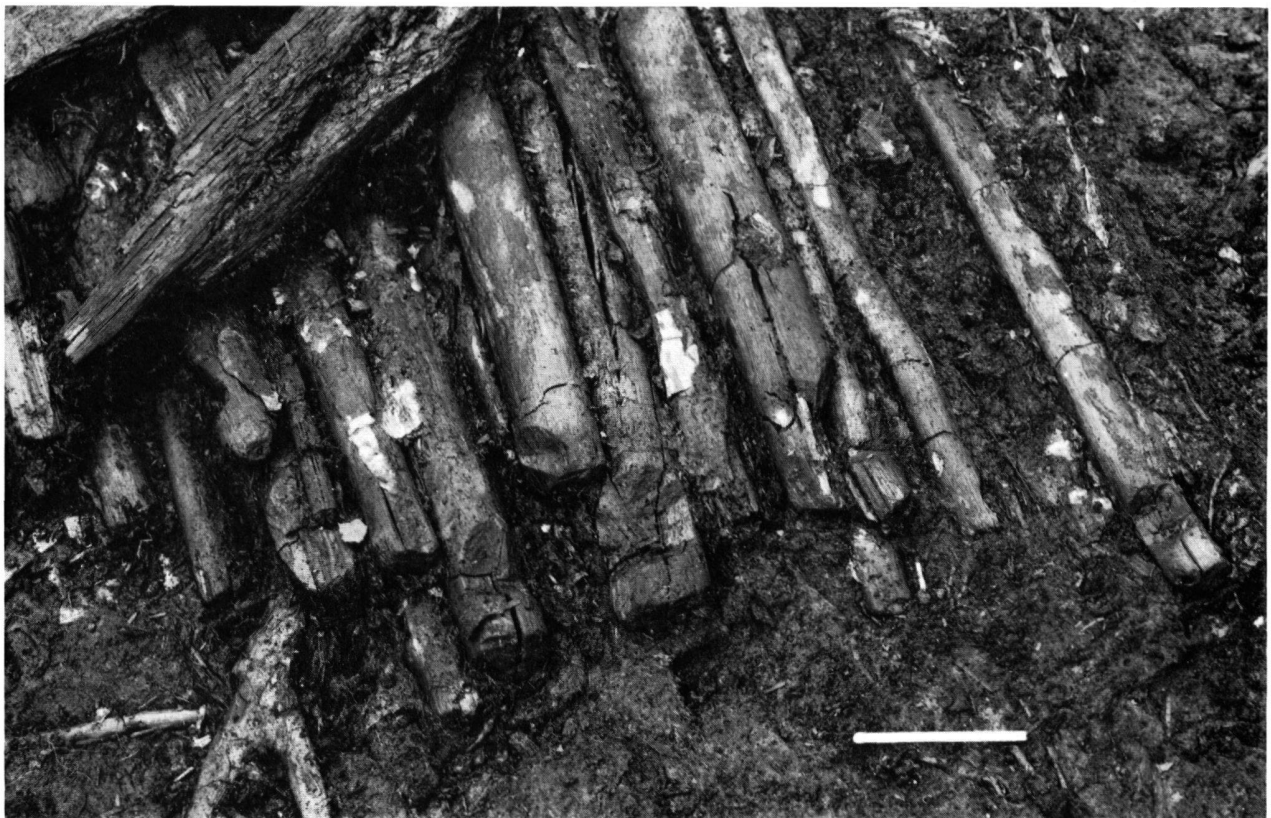
W. U. GUYAN: DIE JUNGSTEINZEITLICHEN MOORDÖRFER IM WEIER BEI THAYNGEN



Thayngen-Weier II, Bau 3, Rinderstandplatz.
 a Prügelboden und Wandreste, von Osten. Grundrissplan II/B.
 b Plan des Standplatzes, eingezeichnet ein kleinwüchsiges Rind der Eringer Rasse.



a



b

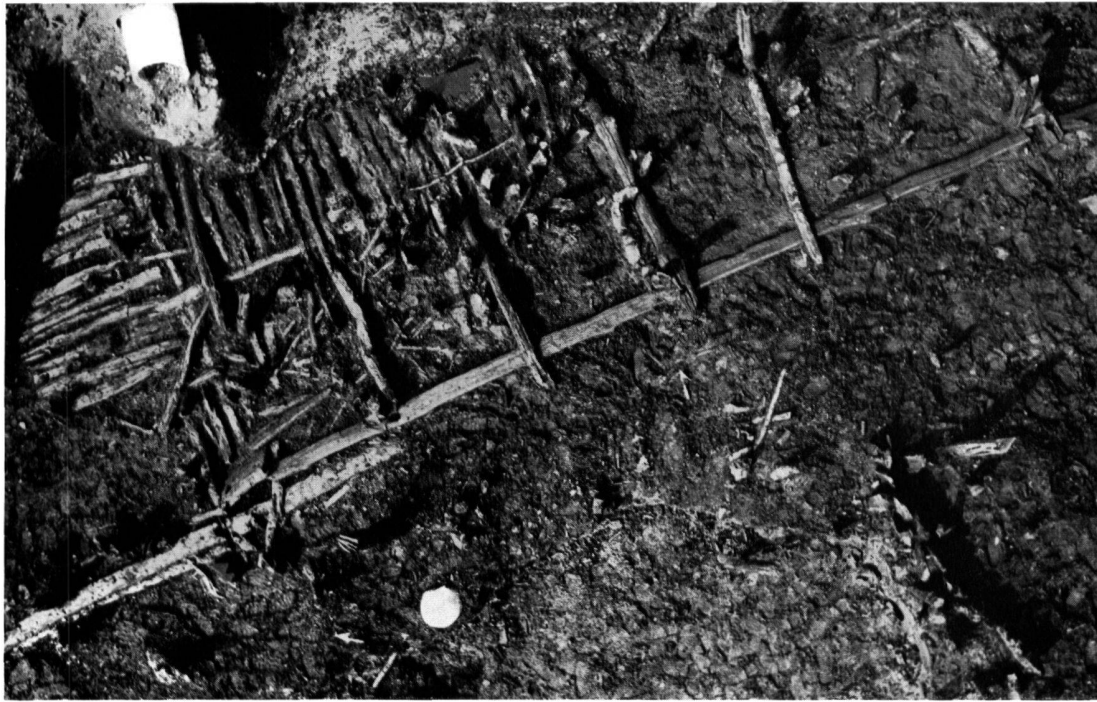
Thayngen-Weier II.
 a Haus 4, Reste der zwischen Pfosten eingeflochtenen Wand. Grundrissplan II/B/C.
 b «Matte», Feld 192, eingeschnittene Enden der Haselruten. Grundrissplan II/A.



Thayngen-Weier II. Haus 5, Prügelrost, von Norden. Grundrissplan II/B/C.



Thayngen-Weier II. Haus 5, Substruktionen, von Norden. Grundrissplan II/A.



a



b

Thayngen-Weier II. Haus 6.
a Ständerbau von Süden. Grundrissplan II/B.
b Schwellholz und Querriegel.



a



b

Thayngen-Weier II. Zaun, von Südosten.
 a Westlicher Teil mit Gatter und Feldweg. Grundrissplan II/C.
 b Teil östlich des Gatters. Grundrissplan II/C.

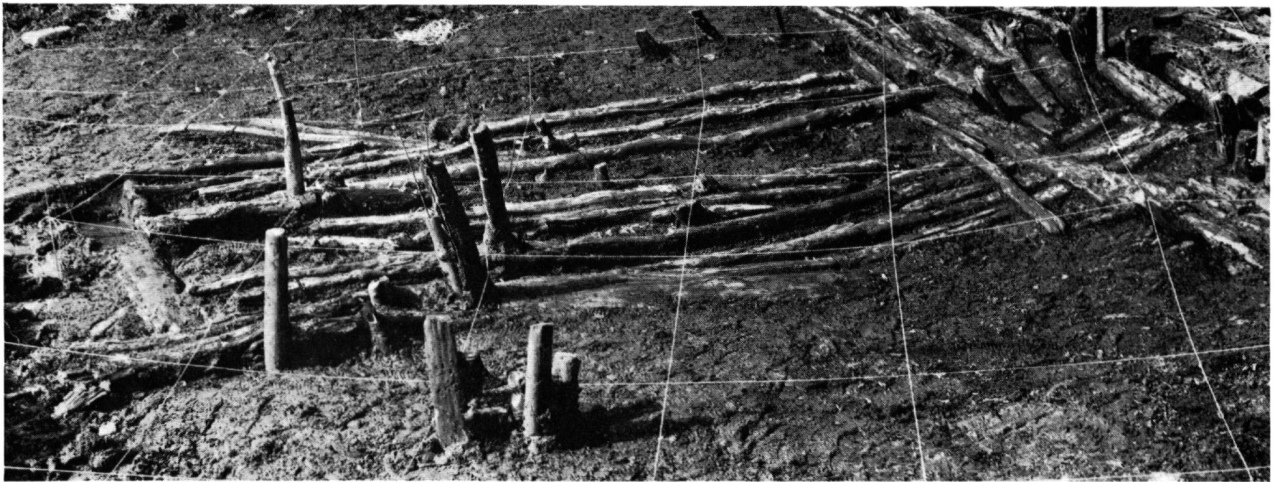


a



b

Thayngen-Weier II. Zaun.
 a Felder 227, 228, 229, 239, 240, von Westen. Grundrissplan II/A.
 b Eichenspältlinge in den Feldern 227 und 239, von Südwesten. Grundrissplan II/A.



a



b

Thayngen-Weier II. Feldweg.
 a Feldweg mit Gatter, von Osten. Grundrissplan II/C.
 b Weg, von Süden.



a



b



c

Thayngen-Weier II. Elemente des Oberbaus.
a, c Pfostenzangen.
b Zum Einsatz in eine Pfostenzange behauenes Ende eines Dachträgers.



Thayngen-Weier III.
Das Grabungsfeld des Jahres 1962, von Norden. Bildmitte: Dorfgasse, oben: Häuser 6, 5 und Sonderkonstruktion,
unten: Häuser 8 und 7. Grundrissplan III/B.



Thayngen-Weier III.
Südöstlicher Teil der Grabungsfläche 1962 mit den Häusern 5, 6 und der Sonderkonstruktion, von Osten. Grundriss-
plan III/C.

W. U. GUYAN: DIE JUNGSTEINZEITLICHEN MOORDÖRFER IM WEIER BEI THAYNGEN



a



b

Thayngen-Weier III. Haus I, von Süden.
a Bretterboden, Grundrissplan III/C.
b Bretterboden, untere Lage. Nicht auf Grundrissplan.



a



b

Thayngen-Weier III. Haus 1.
 a Prügelrost, von Südosten. Grundrissplan III/B.
 b Hälblingskonstruktion, von Süden. Grundrissplan III/A.



Thayngen-Weier III. Haus 2. Bildmitte: Hälbling mit Loch für den Unterzug.

W. U. GUYAN: DIE JUNGSTEINZEITLICHEN MOORDÖRFER IM WEIER BEI THAYNGEN



a



b

Thayngen-Weier III. Haus 3.
a Bretterboden, von Osten. Grundrissplan III/C.
b Unterzug mit Prügelrost, Felder 97 und 98, von Süden. Grundrissplan III/B.

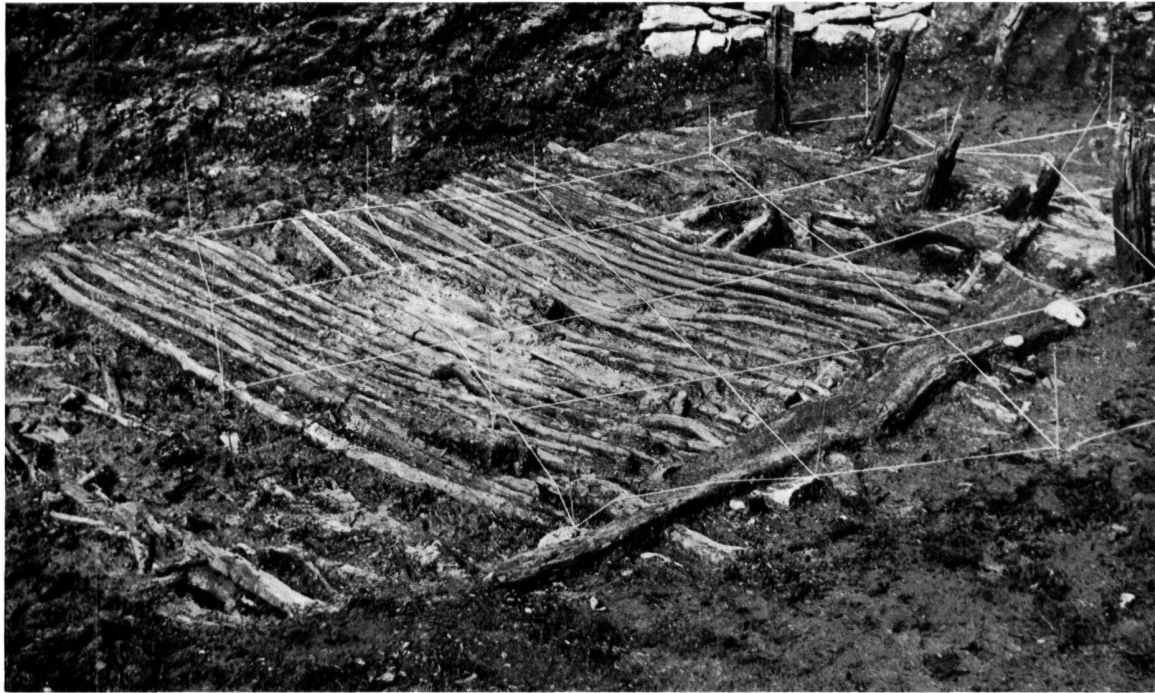


a



b

Thayngen-Weier III. Haus 3, von Osten.
a Prügelrost. Grundrissplan III/B.
b Hälblinge mit Unterzügen. Grundrissplan III/A.

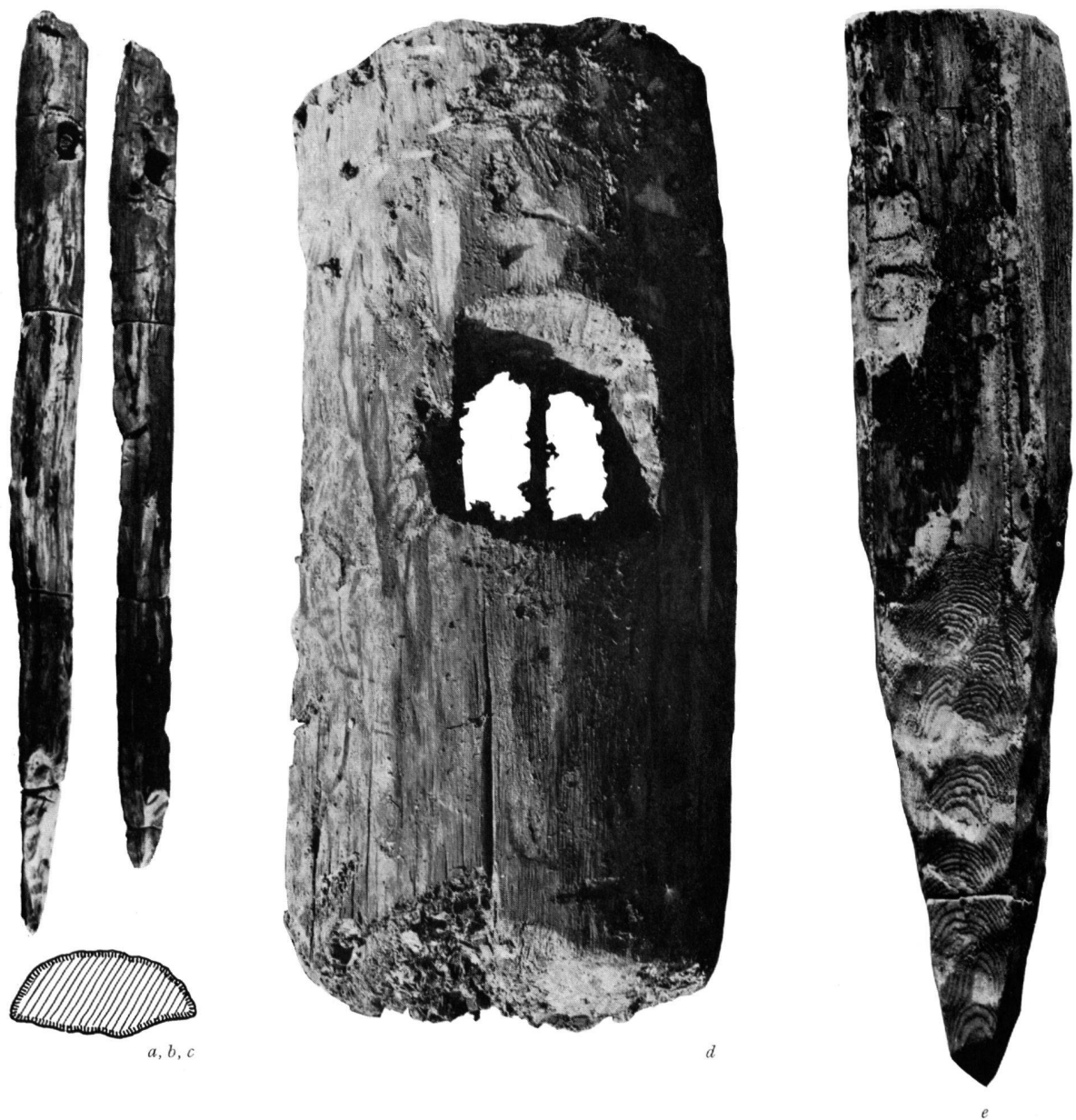


a



b

Thayngen-Weier III. Haus 4.
 a Prügelrost, von Osten. Grundrissplan III/B/C.
 b Hälblinge mit Unterzügen, von Südosten. Grundrissplan III/A.



Thayngen-Weier III. Hälblinge.
a, b Zwei Hälblinge, *c* Querschnitt, *d* Unterzugsloch, *e* Mit dem Steinbeil bearbeitete Spitze.



a



b

Thayngen-Weier III.

a Haus 5, Unterbau der Hälblingskonstruktion, von Südwesten. Grundrissplan III/A.

b Haus 7, Hälblinge mit Unterzug, Felder 192 und 193, von Südwesten. Grundrissplan III/A.

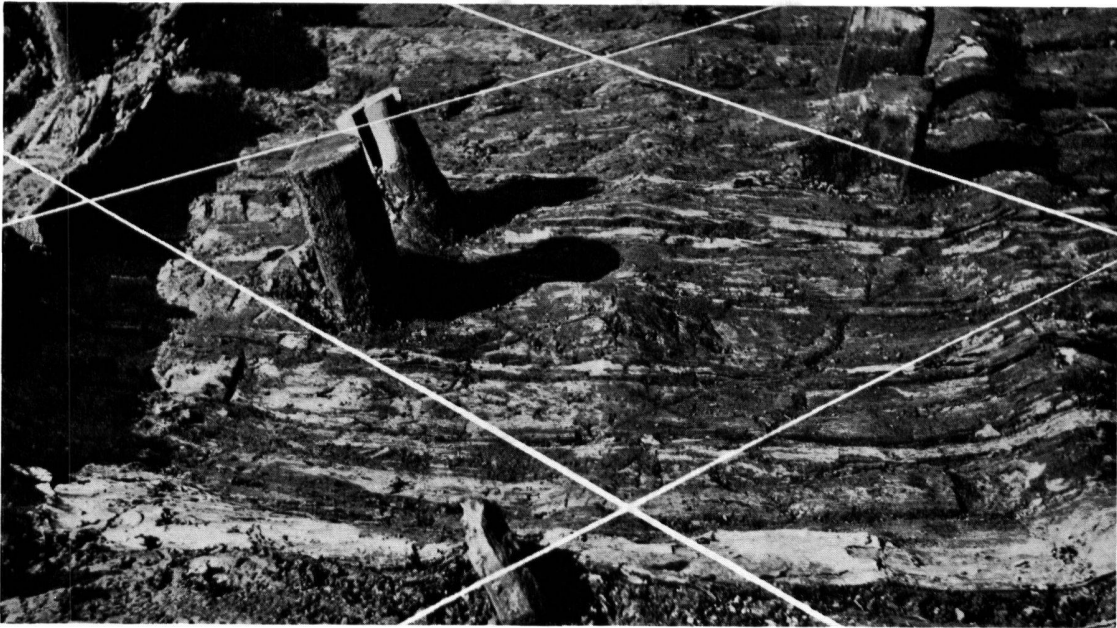


a



b

Thayngen-Weier III. Haus 7.
a Hälbling mit Unterzügen 1 und 2.
b Pfostengabel mit aufliegendem Unterzug.



a



b

Thayngen-Weier III. Sonderkonstruktion.
a Bretterboden aus Lindenholz, Bauphase *d*, von Nordosten. Grundrissplan III/C.
b Bauphase *c*, von Südwesten. Grundrissplan III/B.



a



b

Thayngen-Weier III. Dorfgasse.

a Bretterbelag, Felder 152, 153, 162, 163, 172, 173, von Osten. Grundrissplan III/C.

b Behauene Stammenden der Substruktionshölzer, Felder 104 und 114, von Nordosten. Grundrissplan III/A.



a



b



c

Thayngen-Weier III. Zaun.
a, b, c Verschiedene Ansichten, Grabungsfelder von 1956 und 1959.