

Der Gebindebau von Bucholtwelmen.

Von

Martin V. Rudolph.

Hierzu Tafel 4—5.

Die aufgedeckten Reste von vorgeschichtlichen Holzbauten, die sich nur noch als Verfärbungen im Erdboden nachweisen lassen, bieten meistens außer der Möglichkeit, den Grundriß zu ermitteln, nur geringe Aufschlüsse über die Gestaltung und Konstruktion des einstigen Bauwerks. Auf sicherer Grundlage kann eine systematische Bauforschung erst dort arbeiten, wo das Bauholz noch erhalten ist, und wo Holzbauten in Teilen ihres ursprünglichen Aufbaues freigelegt werden können, wie dies in den letzten Jahren durch verschiedene Ausgrabungen der deutschen Vorgeschichte verwirklicht worden ist. In Einzelfällen können aber auch Verfärbungshäuser, die in ihren Pfostenstellungen eine gewisse Planmäßigkeit erkennen lassen, der Bauforschung etwas mehr als nur den Grundriß liefern. Hierzu kann das früheisenzeitliche Haus von Bucholtwelmen gezählt werden.

Der Grundriß, dessen Längsachse etwa von Norden nach Süden verläuft, läßt sich nach den Pfostenlöchern in ganzem Umfange feststellen (Taf. 4). Zwar überschneidet er im nördlichen Teil eine andere Anlage mit zahlreichen, verstreut liegenden und zu keinen Hausfluchten zu vereinigenden Pfostenlöchern. Die durch die langen Pfostenreihen sich ergebenden Langseiten sind aber deutlich bis zu den Pfostenlöchern 12 und 14 zu verfolgen, und der Vergleich der im wesentlichen gleich großen Pfostenlöcher dieser Flucht mit den nördlich folgenden, die teils größer, teils kleiner im Durchmesser sind, läßt es ebenfalls überzeugend erscheinen, daß der Bau an der Nordseite von den Eckpfosten 12 und 14 begrenzt wurde. Das lange und schmale Gebäude wurde also von je 12 Pfosten an den Langseiten eingefaßt. Hinzu kamen zwei Pfosten an der südlichen und ein Pfosten an der nördlichen Schmalseite. Alle diese Hölzer waren, wie es die Schnitte ergeben, bei einem in gleicher Höhe mit der Geländeoberfläche liegenden Hausfußboden in ausgehobene Pfostenlöcher senkrecht in den Erdboden eingesetzt; wir können in ihnen das tragende Gerüst eines emporgehobenen Pfostenbaues mit senkrecht stehenden Wandpfosten erkennen. Nach den Schnitten durch die Pfostenlöcher 2 und 14 zeigt es sich deutlich, daß die eingesetzten Holzpfosten von wesentlich geringerem Durchmesser waren als die ausgehobenen Pfostenlöcher; während die letzteren 25 bis 30 cm im Durchmesser betragen, sind die Pfosten selbst nur 16 bis 18 cm stark

gewesen. Ob sie irgendwie zimmermannsmäßig beschlagen waren, kann durch den Befund nicht mehr ermittelt werden. Wahrscheinlich sind nur geschälte Rundstämme verwandt worden.

Außer den 24 an den Langseiten und den 3 an den Schmalseiten, den Giebeln, eingesetzten Pfosten sind noch 4 Pfostenlöcher im Inneren vorhanden, die aber so unregelmäßig liegen, daß man ihnen eine konstruktive Bedeutung nicht zusprechen kann. Der Pfosten 31 steht wohl in der Längsachse des Hauses; wenn er jedoch eine tragende Funktion ausgeübt hätte, müßten in dem langen Haus noch weitere Pfosten in dieser Stellung folgen; dies ist nicht der Fall. Auch die Möglichkeit, daß er zu einer Wand gehört hätte, die von 11 zu 15 gezogen wäre, und daß die Pfosten 12, 13 und 14 eine Giebellaube oder Vorhalle gebildet hätten, kann nicht angenommen werden, da die Eingrabung im Haus über die Linie 11—31—15 hinausgeht und bis an die Außenwand 12—13—14 heranreicht, wodurch die Einheitlichkeit und Ungeteiltheit des Innenraumes wohl erwiesen ist. Es wäre überhaupt möglich, daß der Pfosten 31 gar nicht zu dem Haus gehört hat, sondern zu der hier grundrißlich überschneidenden Anlage aus anderer Zeit; er entspricht der Größe nach auch dem nordöstlich von 13 liegenden Pfostenloch. Die Pfosten 28, 29 und 30 nahe der Ostwand könnten wohl zu dem Haus gehört haben. Da aber entsprechende Pfosten weder in der ganzen Länge des Innenraumes, noch auf der gegenüberliegenden Seite errichtet waren, müssen es Hölzer von untergeordneter Bedeutung gewesen sein, die vielleicht später hineingestellt worden sind und die jedenfalls mit dem konstruktiven Aufbau nichts zu tun hatten. Es ergibt sich demnach, daß irgendwelche tragenden Ständer im Inneren des Hauses zur Unterstützung der Dachkonstruktion nicht vorhanden waren. Auch die an den Giebelseiten eingesetzten Pfosten 13, 26 und 27 können solchen Zwecken nicht gedient haben. Wenn es Träger von zwei Mittelpfetten gewesen wären, wie wir sie zur Wikingerzeit an den Saalhäusern von Haithabu belegen können, müßte einmal an der Nordseite außer dem Pfosten 13 ein zweiter, 27 entsprechender Pfosten gestanden haben — und daß dieser gerade keine Standspur hinterlassen hätte, während alle anderen erhalten sind, bleibt ganz unwahrscheinlich —, zum anderen müßten im Inneren weitere Unterstützungen angebracht worden sein. Die Möglichkeit, daß diese Unterstützungen erst auf einer Dachbalkenlage aufgerichtet worden seien und sich deshalb als Standspuren im Erdboden nicht dokumentieren könnten, muß wegen der völligen Unsicherheit einer solchen Annahme und der ausgesprochenen Gegensätzlichkeit zu bekannten, ursprünglichen Pfettenkonstruktionen ganz außer Betracht gelassen werden.

So können wir mit Sicherheit feststellen: das tragende Gerüst des ganzen Hauses bestand allein aus den an den Langseiten eingesetzten Pfosten. Es waren dies genau zwölf Pfosten an jeder Seite, die sich mit ziemlicher Regelmäßigkeit paarweise gegenüberstanden. Legt man die Abstände der Pfosten voneinander — gemessen von Mitte zu Mitte — fest, so zeigt es sich, daß die Entfernung immer etwa 1 m beträgt, dabei jedoch kleine Unterschiede aufweist, entweder etwas mehr oder etwas weniger als 1 m. Von den 22 Abständen sind 14 etwas größer, 4 etwas kleiner und 4 genau 1 m. Bei einem Bau mit ein-

gegrabenen Pfosten nach Zentimetern zu rechnen, ist natürlich völlig unmöglich, da sich eine so genaue Festlegung der Maße gar nicht verwirklichen läßt. Die kleinen Differenzen sind daher durchaus unerheblich und können uns nicht daran hindern, in der Absteckung des Gebäudes eine außerordentliche Planmäßigkeit zu erkennen. Der Abstand von einem tragenden Ständer zum anderen wird im westgermanischen Bauwesen mit 'Fach' bezeichnet. Die Fache sind also bei der Errichtung des Gebäudes nach einem bestimmten Maß festgelegt worden, das etwas mehr als 1 m betragen haben mag und wahrscheinlich 3 Fuß entsprach. Dabei ist es nicht möglich, das Maß des Fußes selbst zu ermitteln. Vielleicht ist hier auch gar kein allgemein gebräuchliches Einheitsmaß angewandt worden, sondern die Absteckung ist durch Abschreiten des leitenden Zimmermanns erreicht worden. Das Fußmaß müßte etwas mehr als 30 cm betragen haben. Dieses Maß kommt auch an den Giebelseiten zum Ausdruck, die südlich 3,40 m und nördlich 3,20 m messen und 10 Fuß entsprechen können. Dabei scheint die Südseite zuerst abgesteckt worden zu sein, da sich an der Südostecke ein genauer rechter Winkel befindet, während die Winkel an den andern Ecken nicht ganz rechtwinklig sind, wodurch sich kleine Unterschiede in den Längen und Breiten des Grundrisses ergeben. Als germanisch-keltisches Fußmaß wird von R. Forrer¹⁾ das Maß von 33,3 cm angenommen. Es kann indessen noch nicht bewiesen werden, daß diese Einheit allgemein angewandt worden ist. Der Gebrauch von bestimmten Fußmaßen ist erst vom frühen Mittelalter an näher zu belegen. Versucht man, das von R. Schröder²⁾ aufgestellte 'Maßwerk der germanischen Bauten' an den Grundriß anzulegen, so stellt sich heraus, daß keines der dort angegebenen Seitenverhältnisse hier vorliegt. Der Grundriß entspricht weder den Seitenverhältnissen 3:4, 6:4, 12:4 usw., noch den Proportionen 4:3, 8:3, 16:3 usw., und auch in die Reihen mit dem Maßsystem 4:7 ist er nicht einzugliedern. Mit den Seitenlängen von 3,40 m zu 11,40 m würde er einem Verhältnis von 10:33 am nächsten kommen, und dies scheint sich eben dadurch ergeben zu haben, daß man die Breite mit 10 Fuß und die Länge mit 11×3 Fuß abgesteckt hat.

Von besonderer Bedeutung muß die Aufstellung von genau 12 Pfosten an jeder Langseite gewesen sein. Wenn auch eine genaue, senkrecht zur Mittelachse gerichtete Gegenüberstellung nicht überall vorliegt, so sind doch diese kleinen Abweichungen derartig gering, daß sie bei der Rekonstruktionszeichnung des Gerüstaufbaues, wobei der genaue Grabungsbefund zugrunde gelegt ist, kaum erkennbar werden. Wenn ein mittelalterlicher Holzbau aufgemessen wird, zeigen sich auch meistens erst im Grundriß Abweichungen, die das Auge räumlich gar nicht wahrnimmt. So können wir auch hier folgern: die 12 Pfosten an den Langseiten waren absichtlich paarweise gegenübergestellt. Diese Anordnung kann aber nur den Zweck gehabt haben, die Pfosten durch Balken, welche quer durch den Innenraum gespannt wurden, gegenseitig abzusteifen und dadurch 12 einzelne Gebinde herzustellen. In der Vor- geschichtsforschung wird für dieses Baugebilde neuerdings öfters der Ausdruck

¹⁾ Angeführt bei Ebert, R.L. unter 'Maß'.

²⁾ R. Schröder, Offa 1, 1936, 23f.

'Binder' gebraucht, der einer Bezeichnung des modernen Ingenieurbaues gleichkommt. Es ist wohl besser, das alte Wort 'Gebinde' zu verwenden, um nicht Vorstellungen an neuzeitliche Brücken- und Hallenkonstruktionen aufkommen zu lassen. Das Wort Gebinde bezeichnet ja sehr klar ein Gefüge, in dem mehrere Einzelglieder zusammen-'gebunden' werden; dies sind eben im Hausbau die an den Langseiten gegenüberstehenden Ständer, die Querbalken und Dachsparren, die durch einen sinnreichen Verband zu einer unverschieblichen Baueinheit zusammengefügt werden. Die Aneinanderreihung mehrerer solcher Gebinde in der Längsrichtung ergibt dann das tragende Gerüst des Hauses. Dieser Baugedanke ist typisch für das westgermanische Bauwesen. Sowohl dem späteren niedersächsischen als auch dem friesischen Haus liegt er zugrunde; er muß aber auch schon bei dem ältesten westgermanischen Haus, das noch ein Dachhaus war, verwirklicht worden sein. In der ganzen weiteren Entwicklung zum emporgehobenen Pfostenbau, zum Ständerbau und zum Kübbungshaus mit den beiden inneren Reihen der Hauptständer ist diese Grundform beibehalten worden. In Verbindung mit seitlich angeklappten Kübbungen war der Gebindebau schon vollkommen ausgebildet bei den Wurtenhäusern von Ezinge, Einswarden und Hodorf. An diesen drei verschiedenen Plätzen der Nordseeküste tritt in dem Zeitraum von 400 vor bis 200 nach der Zeitwende schon ganz einheitlich die Ausgangsform des Niedersachsenhauses auf. Vor der Anfügung der Kübbungen muß das Altsachsenhaus in seinem emporgehobenen Zustande ein Einraumhaus gewesen sein, dessen Hauptständer gleichzeitig die Außenwandständer waren.

Dieser Urform entsprach noch vollkommen der Bau von Bucholtwelmen. Die 12 Gebinde mit 24 Hauptständern stellten das ganze tragende Gerüst des Gebäudes dar; die Hauptständer standen dabei in der Flucht der Außenwand und umgrenzten das von allen Konstruktionsteilen freie Innere, den langgestreckten Einraum. Daß nun gerade je 12 Hauptständer und 12 Gebinde errichtet worden sind, scheint wohl kein Zufall zu sein. Es gibt einige Vergleichsbeispiele aus dieser Zeit, welche die gleiche Aufteilung bezeugen; es seien hier nur einer der schon oft abgebildeten Grundrisse von Ezinge¹⁾, und zwar das Haus F, weiterhin der holländische Bau von Wijchen bei Nijmegen genannt (Abb. 1), beides dreischiffige Kübbungshäuser mit ganz deutlicher Aufstellung von 12 Gebinden. Der Urform ohne Kübbungen scheint wie der Bucholtwelmer Bau ein Haus bei Soest²⁾ zu entsprechen, das noch nicht ganz freigelegt ist, aber schon die Anordnung von 12 Gebinden erkennen läßt. Wenn man also öfters für besondere Langbauten eine Folge von 12 Gebinden gewählt hat, so kann dies auf eine gewisse Bauordnung, die in größerem Gebiet Gültigkeit besaß, zurückzuführen sein. H. Phleps³⁾ hat schon auf eine derartige 'Norm' im westgermanischen Bauwesen aufmerksam gemacht, welche die Grundform des westgermanischen Hauses bestimmte und sich weithin bis ins mittelalter-

¹⁾ A. E. van Giffen, *Germania* 20, 1936, 40ff.

²⁾ Der Grundriß wurde mir vor der Veröffentlichung freundlicherweise von Dr. H. Hoffmann in Münster gezeigt.

³⁾ H. Phleps, *Ost- und westgermanische Baukultur* (1934) 46ff.

liche und neuere Bauwesen erhalten hat: es ist das Viergebinde, d. h. ein Bau, der aus je einem Gebinde an den Giebelseiten und zwei den Langraum dazwischen gleichmäßig aufteilenden Gebinden bestand. Eigene Forschungen an vorgeschichtlichen Ausgrabungsplätzen und bei Bauernhausuntersuchungen bestätigen gerade für Nordwestdeutschland, wie weit verbreitet das Viergebinde in früherer Zeit war und wie zähe an dieser Grundform noch bis ins 18. Jahrhundert festgehalten wurde, wenn auch dann nur noch bei der Er-

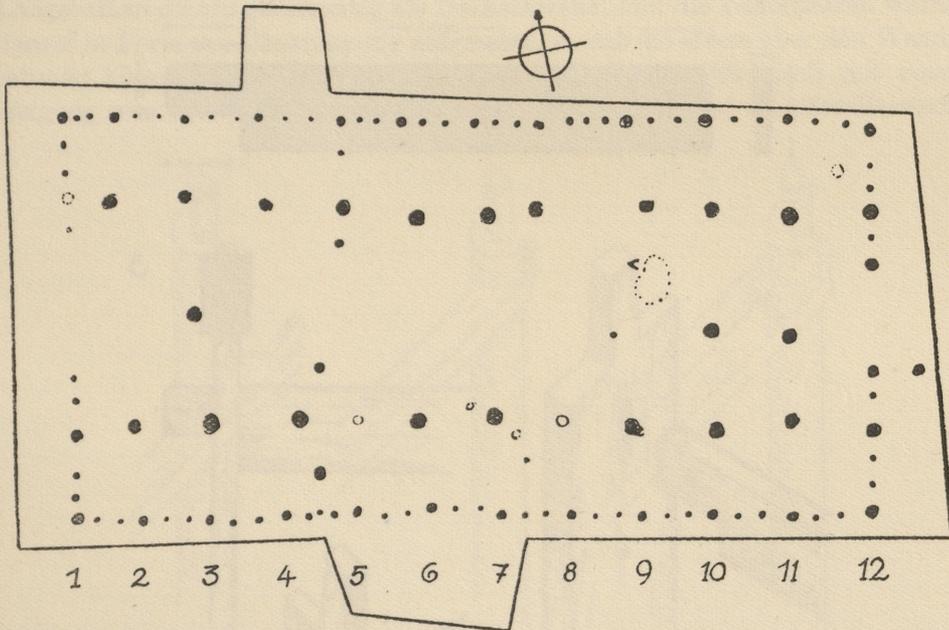


Abb. 1. Grundriß des dreischiffigen Kübbungshauses von Wijchen.

richtung von Kätnerhäusern und Nebengebäuden des Bauernhofes. Die Vorstellung von der Grundform des Viergebindes kann auch bei der Planung des Gebäudes von Bucholtwelmen maßgebend gewesen sein, das man dann in seiner Längsausdehnung als eine Folge von drei Viergebinden festgelegt hätte. Die 12 Gebinde könnte man also als eine Aneinanderreihung von drei Viergebinden erklären. Es wäre aber auch möglich, daß die Zahl 12 unmittelbar die Anordnung bestimmt hat. Da die 12 im Brauchtum allgemein von besonderer Bedeutung gewesen ist¹⁾, wäre es durchaus möglich, daß sie auch im Bauwesen eine Rolle gespielt hat. Weitere Schlüsse werden wir aber erst dann ziehen können, wenn eine größere Anzahl von Baufunden dieser Art gesammelt ist. Wie auch die Zahl gedeutet werden mag, die Anordnung der 12 Gebinde läßt auf jeden Fall eine bestimmte Absicht der Erbauer und einen genauen Plan, der einer als Regel empfundenen baulichen Vorstellung entsprach, erkennen.

Versuchen wir nun, uns über die Konstruktion der Gebinde ein Bild zu verschaffen, so muß von vornherein gesagt werden, daß alles nur Annahmen

¹⁾ Vgl. dazu Beispiele bei W. Stief, Heidnische Sinnbilder an christlichen Kirchen (1938) 85.

sein können, da sich hierüber aus dem Grabungsbefund keinerlei sichere Aufschlüsse ergeben. Wenn wir eine Rekonstruktion aufstellen, so ist dies überhaupt nur möglich im Vergleich mit den zeitlich am nächsten kommenden Baufunden, die durch Ausgrabungen als konservierte Holzteile erschlossen werden konnten, und unter Eingliederung in die bisher erkennbare Bauentwicklung des betreffenden Gebietes. Hierbei müssen vor allem die ältesten

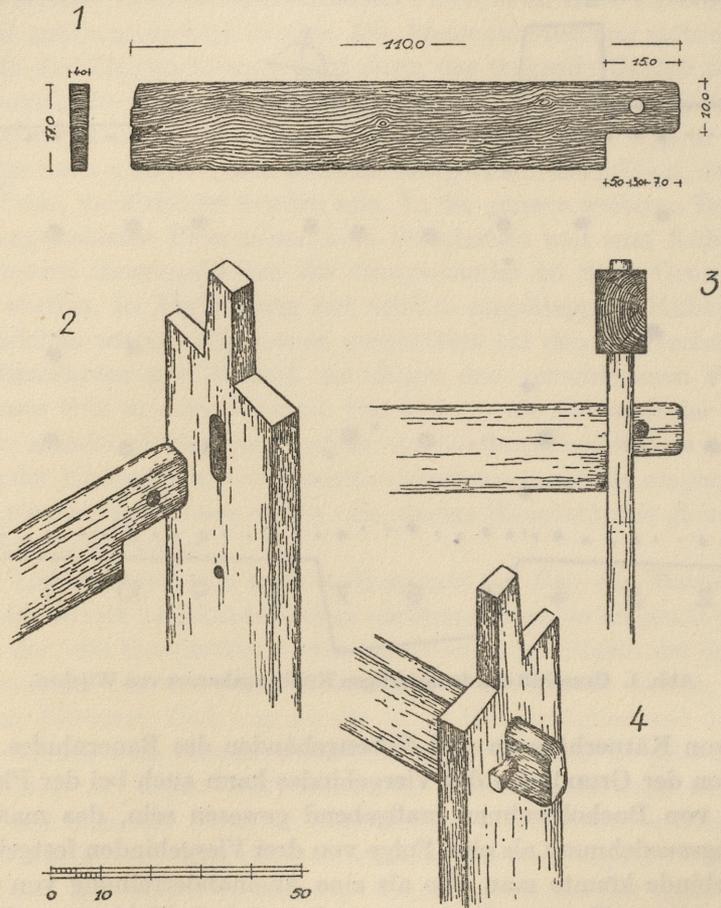


Abb. 2. Ankerbildung an einem Saalhaus in Haithabu.

erhaltenen Holzbauten des Mittelalters berücksichtigt werden, welche die Endglieder einer durch Jahrtausende gleichmäßig fortgeschrittenen Entwicklung darstellen. Die Landschaft von Bucholtswelmen gehört noch zum Verbreitungsgebiet des Niedersachsenhauses, dessen Südgrenze nach W. Peßler dort bei Krefeld verläuft. Es geht nun nicht an, für vorgeschichtliche Häuser Konstruktionen anzunehmen, die bei ihren Nachfahren vielleicht erst im späten Mittelalter oder zu Beginn der Neuzeit erreicht worden sind. Der entscheidende konstruktive Punkt eines frühen Holzbaues ist der Dachfuß, also die Zone, in der bei einem emporgehobenen Pfostenbau Wand und Dach zusammentreffen

und die wichtigsten Bauglieder wie Ständer, Rähm, Querbalken und Sparren miteinander im Verband stehen. Die Bucholtwelmen zeitlich am nächsten kommenden Holzfunde im westgermanischen Gebiet liegen erst von den wikingerzeitlichen Ausgrabungen in Haithabu und Stellerburg vor. An den verschiedenen gut erhaltenen und wieder zusammensetzbaren Bauteilen zeigt sich dort, daß die Ständer an ihrem oberen Ende mit einem abgesetzten Zapfen abschlossen, über die das Rähm — der Wandrahmen — geschoben war. Dieser Längsbalken diente gleichzeitig als Dachschwelle, und die Dachsparren waren darauf in Form der Überklauung aufgesetzt, so daß sie etwas über den Wandrahmen hinausragten. Das Dach war ein retgedecktes Steildach mit einer Neigung von 50° ¹⁾. Da Steildächer einen Seitenschub auf das Ständerwerk

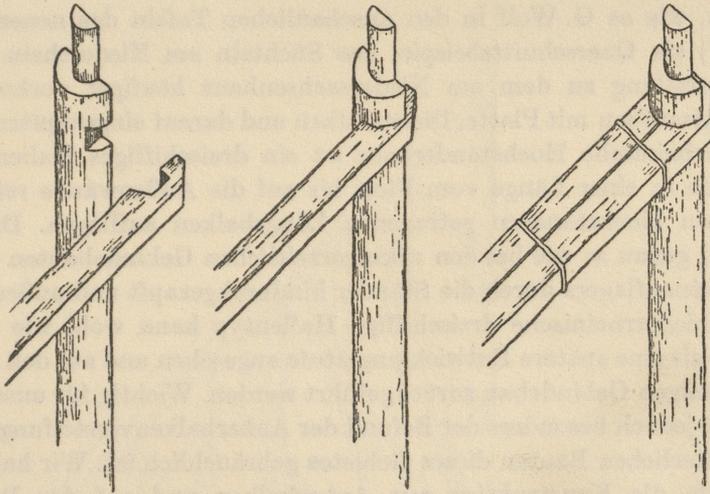


Abb. 3. Ankerbildung an einem Viergebände der Stellerburg.

ausüben und dieses aus seiner senkrechten Stellung nach außen drücken würden, muß eine Querversteifung angebracht werden, die als Gegenkraft wirkt. Dieses wurde erreicht durch Ankerbalken, die zwischen den gegenüberstehenden Ständern der Langseiten gespannt wurden und jene zusammenbanden, so daß mit den Dachsparren ein unverschieblicher Dreiecksverband hergestellt war. Die Ankerbalken, die also erst die statische Wirksamkeit des Gebindes ermöglichten, waren mit den Ständern derartig verbunden, daß sie 10—20 cm unterhalb des Rähmauflagers durch sie hindurchgezapft und außen in Form des Zapfenschlosses verkeilt waren, oder daß sie in Schlitze des Ständers von der Seite eingeschoben wurden. Der ausgezeichnete Fund von einem Viergebände in Haithabu zeigt einen solchen Ankerbalken in

¹⁾ Die Funde werden in 'Germanischer Holzbau der Wikingerzeit', Bd. 1, veröffentlicht. Die von F. Saeftel unabhängig davon vorher erfolgte Publikation des Sparrenfundes der Stellerburg in Mannus 31, 1939, 29ff. beruht auf einer irrtümlichen Auslegung. Saeftel hat die betreffenden Funde nicht während der Ausgrabung, sondern erst später gesehen, als sie sich bereits in einem stark verwitterten Zustande befanden und sichere Rückschlüsse nicht mehr zuließen.

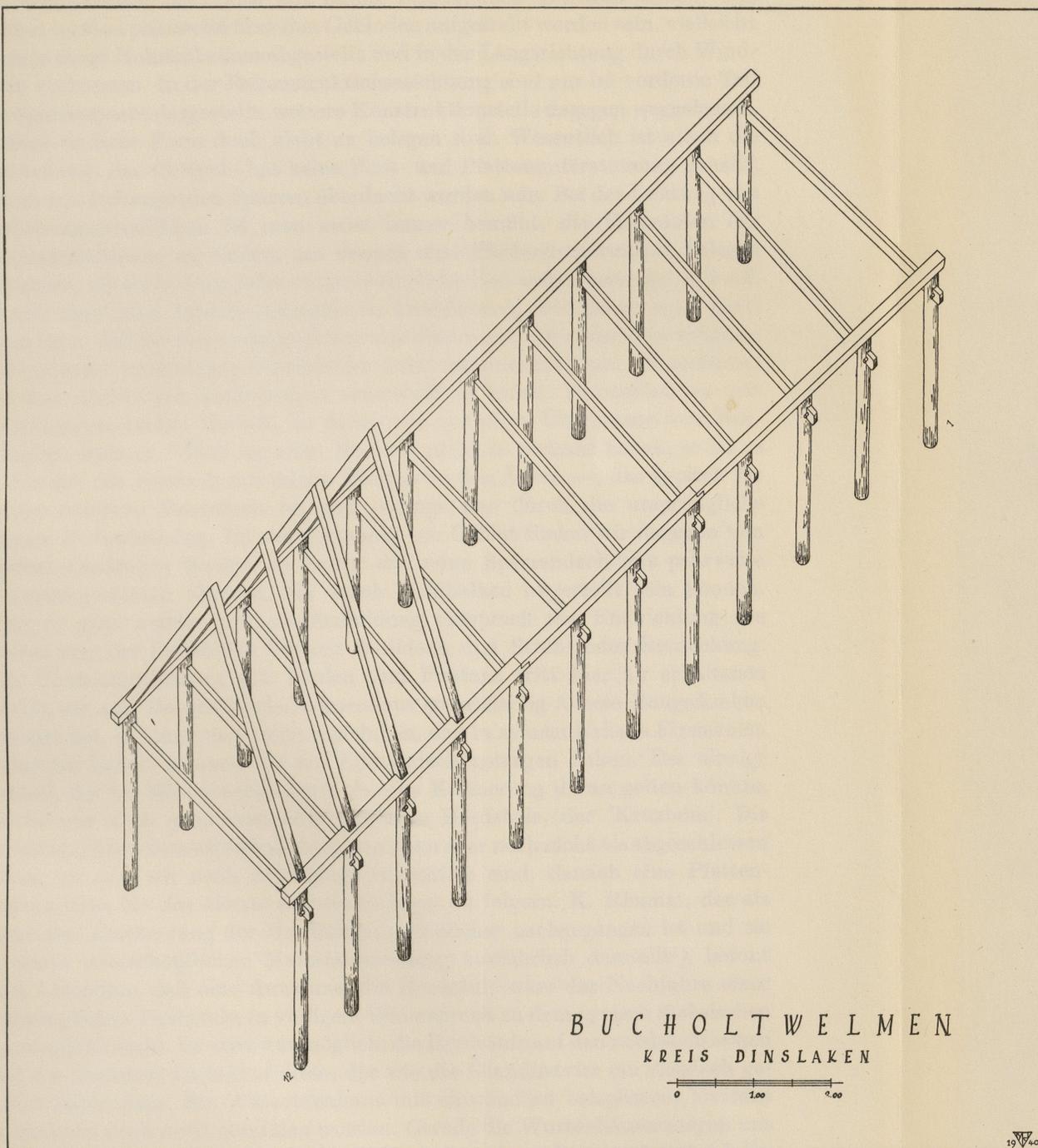
Bohlenform mit dem langen, schmaler geschnittenen Zapfen und dem Nagelloch für die Verkeilung (Abb. 2). Bei einem Gebindebau sächsischer Prägung in der Stellerburg, dessen Ständer von gespaltenen Halbstämmen gebildet wurden, ist die andere Ausführung mit seitlich eingeschobenen Ankerbohlen angewandt worden (Abb. 3).

Diese wikingerzeitlichen Bauteile sind bisher die ältesten Beweisstücke für die Ausbildung einer Gebindeverankerung und Dachfußausführung in frühgeschichtlicher Zeit. Die Konstruktion ist uns aber auch durchaus bekannt vom mittelalterlichen Bauwesen des westgermanischen Gebietes. Sie tritt sowohl am Niedersachsen- als auch am Friesenhaus auf. Für Bucholtwelmen ist es nun besonders aufschlußreich, daß die Ankerbalkenkonstruktion gerade für das niederrheinische Hochständer- und Gulf-Hallenhaus typisch ist, wie es G. Wolf in den anschaulichen Tafeln des neuen Bauernhofwerkes¹⁾ als Querschnittsbeispiel aus Süchteln am Niederrhein bringt in Gegenüberstellung zu dem am Niedersachsenhaus häufiger vorkommenden Querschnittsaufbau mit Platte, Dielenbalken und darauf eingezapften Sparren. Das niederrheinische Hochständerhaus ist ein dreischiffiges Hallenhaus mit Sparren, die in einer Länge vom First bis auf die Außenwände reichen und auf den von Hochständern getragenen Längsbalken aufliegen. Die Ankerbalken sind genau so wie bei den wikingerzeitlichen Gebindebauten unterhalb dieses Balkenauflegers durch die Ständer hindurchgezapft und außen verkeilt. Auch der niederrheinische dreischiffige Hallentyp kann wohl wie das Kübungs- als eine spätere Entwicklungsstufe angesehen und auf den ursprünglich einräumigen Gebindebau zurückgeführt werden. Wichtig für unsere Untersuchung ist jedoch besonders der Befund der Ankerbalkenversteifung, die noch an mittelalterlichen Bauten dieses Gebietes gebräuchlich ist. Wir haben daher allen Anlaß, die Konstruktion mit Ankerbalken und auf das Rähm aufgeklauten Sparren für den Gebindebau von Bucholtwelmen anzunehmen, wobei es natürlich offen bleiben muß, wie die Verbände im einzelnen gestaltet waren.

Der Aufbau des Ständergerüsts ist in einer isometrischen Rekonstruktionsansicht dargestellt (Taf. 5). Dabei ist die wohl ursprünglichere Stirnklaue der Sparren auf ein breitkant verlegtes Rähm gezeichnet worden. Über die Ausbildung des Rähms läßt sich nach dem Grundrißbefund folgendes schließen: die Pfosten der östlichen Langseite standen ziemlich genau ausgerichtet in einer Flucht, so daß über ihnen ein durchgehendes Rähm gelegen haben kann; dagegen sind die Pfosten der westlichen Langseite etwas unregelmäßiger eingesetzt; vor allem springt der Pfosten 2 aus der Flucht. Wenn man aber annimmt, daß der Rähmbalken in mehreren Teilen verlegt wurde, mag die verschiedene Stellung der Pfosten durchführbar gewesen sein. Der Pfosten 2 kann dabei etwas schief gestanden haben. Dies ist bei der Rekonstruktionszeichnung dargestellt worden und macht sich im Gesamtbild kaum bemerkbar.

Was kann nun über die Dachkonstruktion gesagt werden? Wie schon bei der Untersuchung des Grundrißbefundes nachgewiesen wurde, waren keine

¹⁾ G. Wolf, Aus der Arbeit am neuen deutschen Bauernhofwerk, in E. Kulke, Vom deutschen Bauernhof (1939) 67.



Wiederherstellungsversuch des Langbaus von Bucholtswelmen.
Maßstab 1:80.

Pfosten vorhanden, die einer Unterstützung von Pfetten gedient haben können. Das Ständerwerk muß also ein reines Sparrendach getragen haben. Die Sparren werden paarweise über den Gebinden aufgestellt worden sein, vielleicht durch je einen Hahnenbalken abgesteift und in der Längsrichtung durch Windrispen verbunden. In der Rekonstruktionszeichnung sind nur im vorderen Teil vier Sparrenpaare dargestellt, weitere Konstruktionsteile dagegen weggelassen, da diese in ihrer Form doch nicht zu belegen sind. Wesentlich ist allein die Feststellung: das Gebäude hat keine First- und Pfettenunterstützung gehabt, es muß von freitragenden Sparren überdacht worden sein. Bei der Deutung von Verfärbungsgrundrissen ist man meist immer bemüht, die Firstsäulen der Dachunterstützung zu finden, um danach eine Pfettenkonstruktion belegen zu können, als wenn diese jeder vorgeschichtliche Bau aufgewiesen haben muß. Es gibt aber zwei typisch germanische Dachformen, von denen man nicht sagen kann, daß die eine ursprünglicher und älter sei als die andere; sie scheinen sich vielmehr unabhängig voneinander unter stammesmäßigen, klimatischen und landschaftlichen Bedingungen entwickelt zu haben. Betrachten wir nur die reingermanischen Gebiete, in denen wir mit einer Übernahme von Baugedanken anderer Völker im alten Holzbau nicht zu rechnen haben, so ist es im Norden das Ansdach mit seinen Pfetten — den Änsen —, das typisch für nordgermanische Bauweisen ist und bedingt war durch die ursprüngliche schwere Sodendeckung. Im westgermanischen Gebiet finden wir dagegen von ältesten erhaltenen Bauten an immer das reine Sparrendach mit paarweise zusammengesetzten Sparren, die durch Kehlbalken abgesteift sein können. Diese so ganz anders geartete Ausbildung entsprach der Entwicklung des Hauses von der Dachhütte her mit Steildach und Stroh- oder Retdeckung. Eine Firstunterstützung mit Säulen und Firstans tritt hier an erhaltenen Bauten nie auf. Da das Niedersachsenhaus so großartig älteste Baugedanken bewahrt hat, so kann man kaum annehmen, daß in seinem Urhaus Firstsäulen gestanden haben können, die ein Pfettendach getragen haben. Der einzige Bauteil, der im Niedersachsenhaus als eine Erinnerung daran gelten könnte, ist die nur noch ganz vereinzelt erhaltene Herdsäule, der 'Krüzbom'. Die Forschung über diese rätselhaften Säulen kann aber noch nicht als abgeschlossen gelten, so daß wir noch keineswegs berechtigt sind, danach eine Pfettenkonstruktion für das älteste sächsische Haus zu folgern. K. Rhamm, der als erster der Erscheinung der Herdsäulen gründlicher nachgegangen ist und sie in seiner unerschöpflichen Materialsammlung ausführlich darstellt¹⁾, betont auch besonders, daß eine Annahme, die Herdsäule wäre der Nachfahre einer ursprünglichen Firstsäule, in völligem Widerspruch zu dem typisch sächsischen Sparrendach steht. Es wäre nur möglich, die Herdsäule auf den nordsächsischen Teil des Stammes zurückzuführen, der wie die Skandinavier ein Ansdach gekannt haben mag. Ein Altsachsenhaus mit einwandfrei belegbarem Firstans ist indessen noch nicht gefunden worden. Gerade die Wurtenhäuser zeigen uns ja deutlich durch ihren Grundrißbefund, daß auch an ihnen schon in Jahrhunderten vor der Zeitenwende das reine Sparrendach verwirklicht worden war,

¹⁾ K. Rhamm, *Urzeitliche Bauernhöfe im germanisch-slavischem Waldgebiet I* (1908) 230.

wie wir es an den erhaltenen mittelalterlichen Bauten wiederfinden. Freistehende Säulen können überdies auch eine andere Funktion besessen haben. Im ostgermanischen Bauwesen treten z. B. Hochsäulen unter dem First auf, die nicht der Unterstützung von Firstpfetten, sondern der Versteifung eines hervorragend konstruierten Dachverbandes innerhalb von Sparrengebänden dienen, worauf besonders H. Franke hingewiesen hat¹⁾. In einem Gebiet, wo im mittelalterlichen Bauwesen das Sparrendach vorherrscht, läßt sich daher nicht ohne weiteres auf Grund von Pfosten Spuren, welche in der Längsachse von Hausgrundrissen gefunden werden, auf ein Pfettendach mit Firstpfette schließen. In den meisten Fällen stehen auch die angeblichen 'Firstsäulen' innerhalb der Giebelwände und erbringen so keinerlei Beweis dafür, daß sie Pfettenträger gewesen sind; sie können viel eher der Versteifung des Giebels gedient haben. Wenn wir bei dem Bau von Buchholtwelmen nun einwandfrei nachweisen können, daß weder eine Firstunterstützung an den Giebeln noch im Inneren vorhanden war, so ist diese Feststellung für die Bauforschung von Bedeutung. Es besteht danach die Möglichkeit, für einen Bau am Niederrhein aus der Zeit um 400—200 v. Zw. ein reines Sparrendach zu belegen, das bei den Westgermanen als typische Dachgestaltung gelten kann. Diese Feststellung könnte man auch nicht dadurch abschwächen, wenn man die sehr geringe Spannweite des Gebäudes für maßgebend hielte und annähme, bei größeren Abmessungen würde eine Firstunterstützung angewandt worden sein. In Gebieten, in denen das Pfettendach die herrschende Dachform darstellt, weisen nämlich auch kleinste Baulichkeiten Firstsäulen und Ansbalken auf, während andererseits Baukreise mit reinen Sparrendachformen Gebäude bis zu größten Spannweiten allein mit Sparrendächern ohne Unterstützung zeigen. Ganz verwandt mit dem Sparrendach ist die auch für das westgermanische Gebiet nachweisbare Konstruktion mit 'Crucks', deren Auftreten schon in vorgeschichtlicher Zeit wahrscheinlich gemacht werden kann, wie es seit der Rekonstruktion der Halle von Westik bei Kamen durch A. Klein²⁾ mehrfach geschehen ist. Die Crucks können ihre Abstammung von der Dachhütte nicht verleugnen; sie stellen eigentlich weiter nichts wie naturgebogene Sparren dar, die in Gebindeform gegeneinandergestellt wurden. Die Crucks mit einem Firstans und gleichzeitiger Aufstellung von Firstsäulen in der Rekonstruktion von Westik zu vereinen, muß zum mindesten problematisch bleiben; denn das Wesen der Crucks liegt gerade wie beim Gebindebau darin, den Innenraum frei von Konstruktionsteilen zu halten.

Die Frage nach der Ausbildung der Wände, die für die Klärung der stammesmäßigen Beziehungen ebenso wichtig wäre, läßt sich leider in keiner Weise beantworten, da der Grabungsbefund hierüber nichts aussagt. Man könnte sich wohl vorstellen, daß die Wände aus Flechtwerk bestanden haben. In welchem Verhältnis sie aber zu den Pfosten standen, ob sie innerhalb der Pfostenreihen eingespannt, ob sie außen oder innen unabhängig davon gezogen waren, läßt

¹⁾ H. Franke, Ostgermanische Holzbaukultur und ihre Bedeutung für das deutsche Siedlungswerk (1936) 42.

²⁾ A. Klein, Westfalen 21, 1936, 434 ff.

sich nicht mehr ermitteln. Gerade der Nachweis dieser verschiedenen Möglichkeiten wäre im Vergleich mit den Wurtenhäusern derselben Zeit, wo die Wände erhalten sind, aufschlußreich gewesen. Eine Beobachtung ist allerdings zu machen, die in einem gewissen Zusammenhang mit den Wänden stehen kann. Den größten Teil des Innenraumes nimmt eine flache Eingrabung von unregelmäßigen Umrissen ein. Diese Eintiefung greift an der östlichen Langseite an drei Stellen über die Hausflucht hinaus, und zwar zwischen den Pfosten 11 und 9, 9 und 8, sowie zwischen 5 und 4. Wenn dort Wände gewesen wären, bleibt es unerklärlich, wie man diese Ausschachtungen bis nach außen vortreiben konnte. Daß die Eingrabung zum Haus gehört, bezeugt ihre sonstige Anpassung an den Grundriß, und daß in den Fachen, wo sie über die Umfassung hinausgeht, Türen in der Wand gewesen wären, ist wegen der so dicht nebeneinanderliegenden Stellen ganz unwahrscheinlich. Wenn man damit rechnet, daß der Bau überhaupt Wände besaß, was aber doch anzunehmen ist, blieben die beiden folgenden Möglichkeiten: die Eingrabung ist vor Errichtung der Wände vorgenommen worden, oder sie ist dort erfolgt zu einem Zeitpunkt, als die Wände ausgebessert und an den betreffenden Stellen ausgewechselt wurden.

Es ist nun zu überlegen, was die Eingrabung bedeutet haben kann. Das Gebäude hat doch wohl zum Hof eines Bauern gehört; es mögen Erntevorräte in ihm gelagert oder Vieh in ihm gehalten worden sein, wobei Futter hereingebracht und Mist herausgeschafft werden mußte. Bei solchen Arbeitsvorgängen können die Eingrabungen, die ja auch verschieden tief sind, allmählich entstanden sein, da im Inneren keine feste Haustenne angelegt war. Hierbei sei auf eine Anlage hingewiesen, die vereinzelt noch an ältesten Niedersachsenhausern anzutreffen ist, an das sog. 'Meßhus'. Dies ist der vordere Teil der Diele, der etwa 40 cm vertieft ist und zur Aufnahme und vorläufigen Lagerung von Futterabfällen und Mist gebraucht wird. Die Lehmtenne beginnt bei solchen Häusern erst weiter oberhalb nach dem Flett zu. Beispiele solcher Art findet man noch in entlegenen Teilen der Lüneburger Heide¹⁾. Wenn man diese Bauten später einmal ausgraben sollte, dürfte sich das Meßhus auch als Eingrabung von verschiedenen und unregelmäßig begrenzten Gruben abzeichnen. Diese sind eben durch das Anhäufen und immer wieder notwendig werdende Herausschaffen des Abfalls allmählich entstanden.

Auf die Anlage von Eingängen scheinen die Pfosten 13, 26 und 27 an den Giebelseiten hinzuweisen. Deutlich sind diese aus der Mittellinie der Gebinde nach außen gerückt und erweisen sich als unabhängig von der Konstruktion der Gebinde; der Ankerbalken konnte ungehindert an ihnen vorbeigeführt werden. Die Pfosten 26 und 27 können eine 1,10 m breite Tür eingefast haben. Auf der anderen Seite steht nur der Pfosten 13, ein zweiter, 27 entsprechender Pfosten ist dort nicht angebracht worden. Es wäre also möglich, daß sich zwischen 13 und dem Eckpfosten 12 ein 2,05 m breites Tor befunden hat. Hierfür spricht auch die Eingrabung, die gerade auf diesen Zwischenraum zuführt. Das Gebäude hätte dann also an jeder Giebelseite einen Eingang aufgewiesen und würde den Baugedanken der Durchgangsdiele verwirklicht haben, welcher

¹⁾ W. Bomann, Bäuerliches Hauswesen und Tagewerk im alten Niedersachsen (1927) 27.

wohl der Ausgangsform des Altsachsenhauses entsprach und sich im späteren Bauernhaus Westfalens und Holsteins erhalten hat.

Über die Gestaltung des Gebäudes im einzelnen und über seine Ausmaße der Höhe Untersuchungen anzustellen, erübrigt sich vollkommen, da hierfür jede Grundlage fehlt. Auffallend ist natürlich die außerordentlich dichte Stellung der Pfosten; es muß sich dadurch ein für die Vorzeit verhältnismäßig schweres Ständerwerk im Gegensatz zu den sonst sehr leicht und weit gespannten Hausgerüsten ergeben haben. Dies mag einem besonderen Zweck entsprochen haben. Die 12 Gebinde haben vielleicht nicht nur die Eigenlast des Daches, sondern auch eine Nutzlast getragen. Der Dachraum könnte also zur Unterbringung von Erntevorräten ausgenutzt worden sein, die wohl auf lose den Ankerbalken aufliegenden Bohlen aufgestapelt wurden. Dadurch mag der sehr schmale Bau erst einen größeren wirtschaftlichen Wert erhalten haben.

Nach den Ausgrabungsergebnissen kann es sich bei dem Gebäude um keinen Wohnbau gehandelt haben. Wir dürfen damit rechnen, daß es eine Scheune oder einen Stall darstellte und zu einem Hof gehörte, dessen Wohnbau nahe dabei gestanden hat, aber leider nicht mehr ermittelt werden konnte. Wenn hier tatsächlich Wohnung und Stall oder Scheune als Einzelgebäude eines Hofes nebeneinander errichtet worden wären, würde also der Schritt in der Entwicklung zum Einhaus, der doch in gleicher Zeit bei den Wurtenhäusern der Nordseeküste schon verwirklicht war, hier noch keineswegs vollzogen sein. Auch die Annahme, der Bucholtwelder Gebindebau sei eine Scheune gewesen, würde überraschend sein; denn im allgemeinen ist die Errichtung von gesonderten Scheunen im westgermanischen Gebiet nicht alt. Zur alten Wirtschaftsform gehörte, soweit Erntevorräte gesondert gelagert wurden, ursprünglich nur der 'Heuberg' und der daraus entwickelte 'Vierrutenberg'. Allerdings gibt es vereinzelt auch schon sehr alte Scheunenbauten; es sei nur auf die flämischen 'Bergschuuren'¹⁾ hingewiesen, die bis ins 13. Jahrhundert zurückverfolgt werden können.

Entscheidend für die ganze Beurteilung des Gebäudes als Hausform und Teil des Hofes bleibt natürlich die Frage, wie der dazugehörige Wohnbau aussah. Wir können uns vielleicht eine gewisse Vorstellung davon machen, wenn wir den in nächster Nähe von R. Stampfuß freigelegten Hausgrundriß von Bruckhausen, Kr. Dinslaken, heranziehen²⁾. Dort hat etwa zu gleicher Zeit ein ausgesprochener Wohnbau mit Giebellaube gestanden³⁾, mit dem auch noch keineswegs eine Vereinigung von Wohnung und Wirtschaftsteil unter einem Dach verwirklicht war. Vergleichbar hiermit sind die schon von R. Stampfuß herangezogenen Grundrisse von Oerlinghausen in Lippe (Haus 2) aus der gleichen Zeit und von Rhade, Kr. Recklinghausen⁴⁾, aus der Zeit von 200—275 n. Zw.

¹⁾ C. Tréfois, Der Hausbau am Westrand des germanischen Siedlungsraumes. Haus und Hof im nordischen Raum 2 (1937) 47.

²⁾ R. Stampfuß, Bonn. Jahrb. 143/144, 1938/39, 221 ff.

³⁾ Für die Bezeichnungen 'Laube' und 'Vorhalle' ist neuerdings von E. Kulke ein begrüßenswerter Vorschlag gemacht worden. E. Kulke, Die Laube als ostgermanisches Baumerkmal (1939) 12.

⁴⁾ A. Stieren, Westfalen 19, 1934, 107.

Weiter hinzu käme dann auch noch das Haus von Hochlarmark, Kr. Recklinghausen¹⁾, aus dem 2. bis 4. Jahrhundert n. Zw., das zwar keine Laube aufweist, aber nach Bauform und Größe zu dem gleichen Typ gehört. Es wäre möglich, daß ein derartiges, etwa $5,0 \times 8,0$ m großes Wohnhaus neben dem Gebindebau von Bucholtwelmen gestanden hat. Solange wir aber von einigen Stellen nur Wohnbauten, von anderen nur Nebengebäude vorliegen haben, kann das Bild vom Hof der frühen Eisenzeit in Westdeutschland noch keine festen Formen annehmen. Es wäre daher sehr zu wünschen, wenn es einmal gelänge, verschiedene der bisher schon festgestellten Haustypen Westfalens und des Rheinlandes an einer Stelle im Zusammenhang miteinander aufzufinden und ihr Verhältnis zu einem ganzen Hofwesen klarzustellen. Für die frühmittelalterliche Zeit ist dies durch die Grabung in Hullern, Kr. Recklinghausen²⁾, schon verwirklicht worden, wenn auch dort der Siedlungsplatz wegen der gegenwärtigen Bebauung des Geländes nicht vollständig erschlossen werden konnte. Die Vereinigung eines größeren Gebindebaues mit darum gruppierten kleineren und eingetieften Pfostenbauten zu einem Hof ist aber deutlich zu erkennen. Die Anlage kommt damit dem Niedersachsenhof mit dem Hauptbau und den getrennt davon errichteten Speichern nahe. Dazu läßt der Gebindebau die Anordnung von 8 Gebinden und einer davor gesetzten Giebellaube vermuten; er könnte daher auch in Verbindung mit der Grundform des Viergebindes gebracht werden. Die Wohnbauten von Rhade und Hochlarmark hat A. Stieren als Viergebinde rekonstruiert³⁾. Der Grundriß zeigt allerdings Pfostenstellungen mit verschiedenen, unregelmäßig eingesetzten Zwischenwandpfosten, so daß sich die 4 Gebinde nicht vollkommen überzeugend im Grundriß kenntlich machen, wenn auch ihr Vorhandensein wahrscheinlich gemacht werden kann. Deutlich ist dagegen an diesen Grundrissen das Fehlen einer Firstunterstützung, weshalb an ihnen auch das westgermanische Sparrendach nachgewiesen werden kann. Mit dem am nächsten stehenden Haus von Bruckhausen kann der Bucholtwelmer Gebindebau der Bauweise nach leider gar nicht verglichen werden. Der dortige Grundriß zeigt ganz unregelmäßig eingesetzte Wandpfosten, die eine Ausbildung von Gebinden nicht zuließen. Sicherlich mögen sich Verankerungen an den Giebelseiten und dem Vorlaubengiebel befunden haben, aber dies entsprach noch keinem Gebindebau, dessen Grundgedanke die regelmäßige Aufteilung des Hausgerüsts in Gebinde mit freigespannten Ankerbalken und dazwischenliegenden Fachen von gleicher Breite bildete. Für die Dachkonstruktion wäre in Bruckhausen eine gewisse Möglichkeit gegeben, ein Firstpfettendach anzunehmen, da an den Giebelseiten Mittelpfosten standen, die aus der Wandflucht hervorsprangen und demnach wohl mit der Wandausbildung nichts zu tun hatten. Der im Inneren als Firstsäule angesprochene Pfosten könnte allerdings auch wie die anderen danebenstehenden Pfostenreihen einem Wandeinbau angehören. Viel unwahrscheinlicher ist dagegen das angebliche Firstpfettendach des Hauses 2 von

¹⁾ A. Stieren a. a. O. 111.

²⁾ H. Hoffmann, Westfalen 24, 1939, 167 ff.

³⁾ Rekonstruktionszeichnungen bei A. Stieren a. a. O.

Oerlinghausen, dessen so auffallend von der Längsachse abweichende mittlere Pfostenreihe baulich unmöglich als Unterstützung des Firstes gedeutet werden kann; zudem befanden sich dort im Inneren des Hauses noch andere Pfosten, die mit demselben Recht als Dachträger angesprochen werden könnten.

Nach dem Befund von Bruckhausen müssen wir immerhin damit rechnen, daß auch ganz andere Baugedanken neben der Gestaltung von Gebindebauten in der gleichen Landschaft, ja vielleicht auf denselben Höfen — und da an verschiedenen Haustypen — zur frühen Eisenzeit wirksam waren. Dieses Nebeneinander von verschiedenen Hausformen und womöglich auch von unterschiedlichen Bauweisen zu klären, kann durch den Bau von Bucholtwelmen noch nicht erreicht werden. Wenn er auch nur noch ohne Zusammenhang mit dem ganzen Hof erschlossen werden konnte, so bietet er doch als Einzelbau der Bauforschung einige Aufschlüsse. In seiner Anlage als Gebindebau mit Sparrendach und giebelseitigen Eingängen erweist er sich überzeugend als Schöpfung der gleichen Baukultur, aus der auch das bekannte Niedersachsenhaus hervorgegangen ist. Dazu entspricht die Form, in der die Hauptständer in der Außenwand errichtet sind und den Einraum umschließen, der Grundform des westgermanischen Hauses. Die regelmäßige Absteckung des Grundrisses und die gleichmäßige Aufteilung des tragenden Gerüsts in 12 Gebinde deuten auf die Anwendung eines genauen Planes und die Einhaltung einer bestimmten Bauordnung bei der Errichtung hin. So spiegelt sich in dem Grabungsbefund doch noch etwas von dem Hochstand eines wohl ausgebildeten Bauhandwerks wider.