
Archäologisches Stichwort

Das linearbandkeramische Haus

Als vor ca. 6.500 Jahren die ersten Ackerbau betreibenden Menschen das Rheinland erreichten, brachten sie eine hochentwickelte Hausbautradition mit. Anders als die hier in unserem Gebiet lebenden nicht sesshaften Jäger und Sammler, waren die ersten Ackerbauern durch ihre Wirtschaftsweise an ihr Siedlungsgebiet gebunden und errichteten daher dauerhafte, feste Gebäude. Ihre Siedlungen bestanden aus einer kleinen Anzahl von Einzelhöfen, die auf Lössböden, bevorzugt in der Nähe von Bachläufen, errichtet wurden. Nach charakteristischen Linienbandverzierungen auf ihren Tongefäßen werden die damaligen Siedler Linearbandkeramiker genannt.

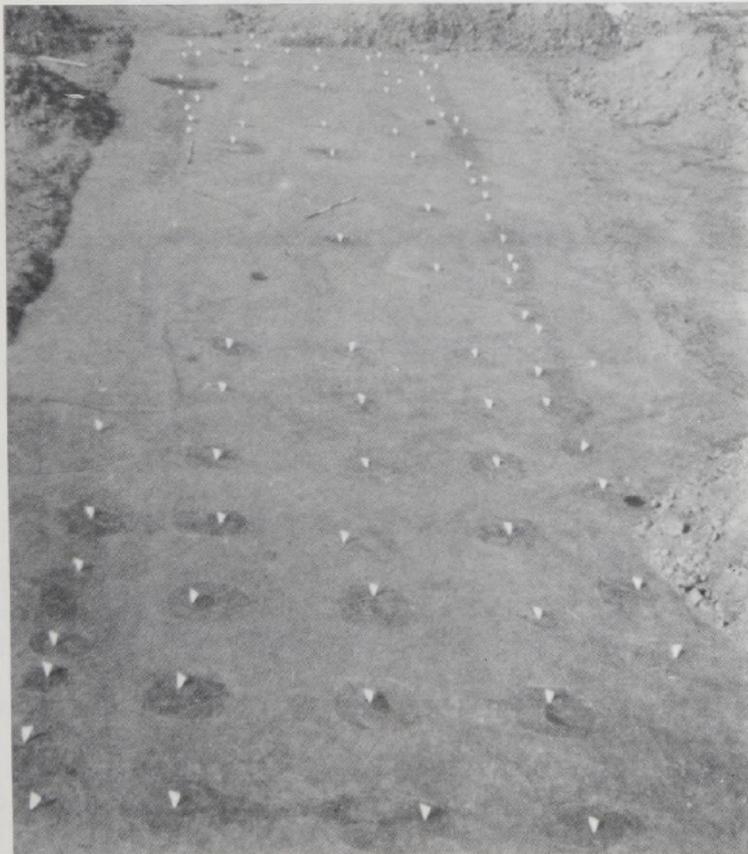


Abb. 1 Haus 21 des linearbandkeramischen Siedlungsplatzes Langweiler 2

Der Grundriß ihrer Häuser ist auf der Ausgrabungsfläche einer linearbandkeramischen Siedlung als Ansammlung von mehr oder weniger dunklen Verfärbungen zu erkennen (Abb. 1). Die Verfärbungen entstehen dadurch, daß in dem hellen Löß die Pfostengruben und Wandgräben ausgehoben und mit dunklem Oberflächenmaterial wieder verfüllt wurden. So zeichnen sich die ehemaligen Eingrabungen auch heute noch als dunkle Stellen im hellen Löß ab. Außer diesen Verfärbungen ist von dem Grundriß und dem Haus selbst nichts mehr übrig geblieben. Alles organische Baumaterial, wie Pfosten und Flechtwerk, ist vergangen.

Bei den linearbandkeramischen Häusern handelt es sich um rechteckige Langbauten, die überwiegend in Nordwest-Südostrichtung orientiert sind. Die älteren Häuser sind mehr nach Norden gerichtet, die jüngeren mehr nach Westen. Die Stellung der Gebäude wurde so gewählt, daß ihnen starker Wind und Sturm möglichst wenig Schaden zufügen konnte.

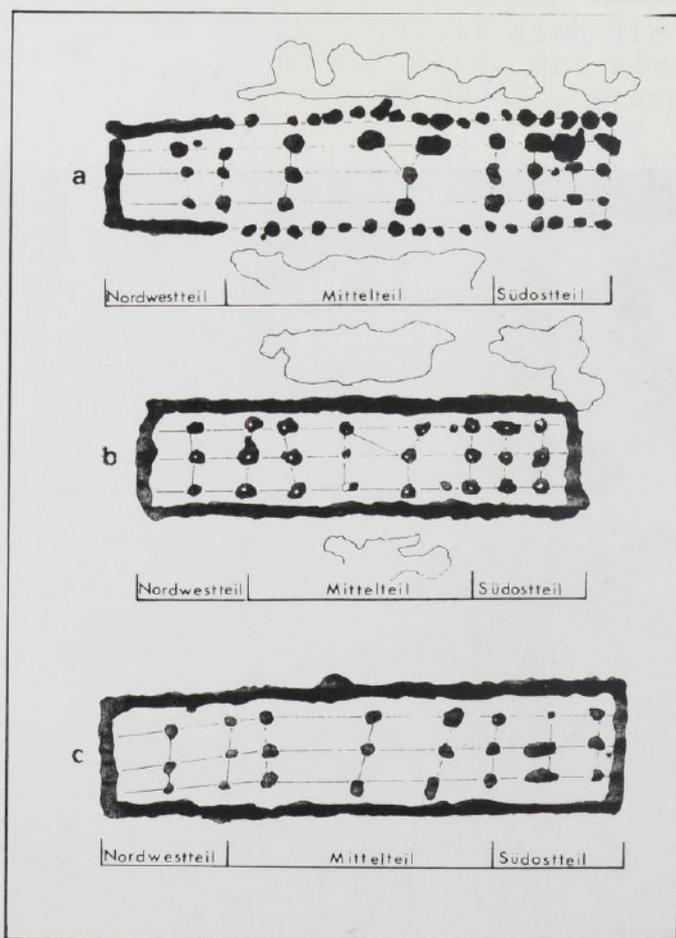


Abb. 2

Die Entwicklung der Pfostenstellungen im Mittelteil linearbandkeramischer Häuser

- a) "Y"-Pfostenstellung
- b) "degenerierte Y"-Pfostenstellung
- c) "schräggestellte" Querreihen

Der Grundriß

Der Grundriß eines linearbandkeramischen Hauses läßt sich in drei Bereiche aufteilen (Abb. 2): den Nordwestteil, den Mittelteil und den Südostteil. Der Nordwestteil wird in den meisten Grundrissen von einem Wandgraben umgeben und kann als Teil des Wohnbereiches angesehen werden. Der Mittelteil zeichnet sich durch eine weite Pfostenstellung aus. In ihm ist die größte pfostenfreie Fläche vorzufinden, woraus geschlossen wird, daß sich hier der Arbeits- und Wohnbereich mit den Feuerstellen befand. In zahlreichen Häusern sind in den Südostteilen länglich-ovale Pfostengruben vorzufinden (Abb. 2c). In diesen Doppelpfostengruben standen jeweils Pfostenpaare, von denen einer das Dach und der andere eine Speicherkonstruktion trug. Der Speicherboden reichte von der Südost-Giebelwand bis zur letzten Reihe des Mittelteiles über die gesamte Breite des Hauses. Er wurde in einer Höhe von ca. 1,65 m über dem Fußboden errichtet. Der Südostteil diente überwiegend zur Lagerung von Vorräten.

Die ausgegrabenen Grundrisse lassen sich in drei Haustypen einteilen. Der Bautyp 1 setzt sich aus allen drei Bauteilen zusammen (Abb. 3 a,b), der Bautyp 1 a besitzt zudem einen umlaufenden Wandgraben (Abb. 3a), der Wandgraben des Bautyps 1 b dagegen umgibt nur den Nordwestteil (Abb. 3b). Der Bautyp 2 setzt sich aus Nordwest- und Mittelteil zusammen (Abb. 3c). Die Bautyp-3-Häuser bestehen nur aus dem Mittelteil (Abb. 3 d).

Der Mittelteil als Wohnteil war unentbehrlich für die Funktion des Hauses. Nordwestteil und Südostteil konnten fehlen. Da eine Bevorratung für die Ackerbau betreibenden Menschen lebensnotwendig war, ist anzunehmen, daß die Bewohner der Häuser, bei denen kein Südostteil und somit kein Speicher vorhanden war, ihre Vorräte in anderen Gebäuden unterbrachten.

Zu einem linearbandkeramischen Hausplatz gehörten neben dem Gebäude noch Längsgruben, die sich neben den Seitenwänden befanden (Abb. 2a,b). Sie dienten u.a. zur Lehmentnahme bei der Wandherstellung und zur Aufnahme des von den Dachflächen fließenden Regenwassers. Zu dem Haus gehörten sogenannte Kesselgruben, die als Erdspeicher dienten.

Die Rekonstruktion

Die zahlreichen ausgegrabenen linearbandkeramischen Hausgrundrisse bilden mit den vor 6.500 Jahren zur Verfügung stehenden Baumaterialien und den statischen und technischen Gegebenheiten die Grundlage für die Rekonstruktion. Sehr wichtig ist der Vergleich mit heute noch vorzufindenden archaischen Hausbauten. So wurde z.B. bis ins letzte Jahrhundert im ehemaligen Litauen die sogenannte Wirrstrohdeckung als Dachdeckungsart benutzt. Diese entspricht in etwa der Konstruktion linearbandkeramischer Hausdächer.

Als ein Beispiel für das Zusammenwirken des archäologisch erfaßbaren - dem Grundriß - und der bautechnischen Belange soll die Ermittlung der Höhe des Hauses dienen. Diese setzt sich aus der Höhe der Wand und der Höhe des Dachraumes zusammen. Die Tragbalken des Speichers lagen auf den Wänden auf. Damit die

Bewohner bequem unter dem Speicherboden durchgehen konnten (Weg zum Eingang des Hauses), muß die Wandhöhe in etwa der Körpergröße eines Menschen (ca. 1,65 m) entsprechen haben. Die Höhe des Dachraumes wird aus der Breite des Hauses und der Dachneigung ermittelt. Die damals benutzte Strohdeckung beanspruchte eine Dachneigung von 45° . Bei einer durchschnittlichen Hausbreite von 7,0 m war der Dachraum 3,50 m hoch. Die Gesamthöhe des Hauses betrug somit ca. 5,20 m.

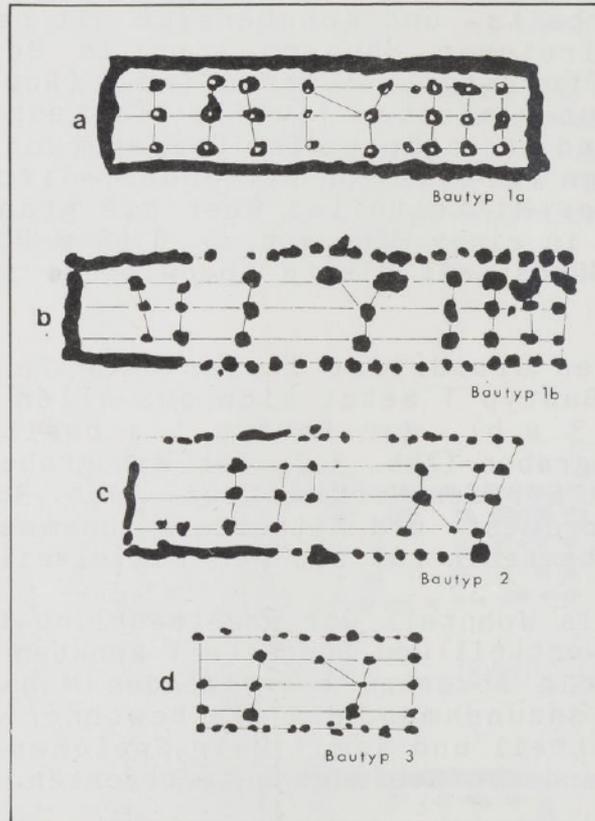


Abb. 3 Linearbandkeramische Haustypen
 a) Bautyp 1 a
 b) Bautyp 1 b
 c) Bautyp 2
 d) Bautyp 3

Das konstruktive System

Die lang-rechteckigen Häuser sind bis zu 8,0 m breit, maximal 40 m lang und setzen sich aus 5 Pfostenreihen in Längsrichtung und bis zu 15 Pfostenquerreihen zusammen. Aus der Anordnung der Querreihen im Mittelteil kann in etwa das Alter des Gebäudes bestimmt werden. In der älteren linearbandkeramischen Kultur verfügen die Mittelteile über eine sogenannte "Y"-Pfostenstellung (Abb. 2a), die sich über die "degenerierte Y"-Pfostenstellung (Abb. 2b) in zwei "schräggestellte" Pfostenreihen auflöst (Abb. 2c). Das Traggerüst der linearbandkeramischen Häuser besteht aus 5 parallel verlaufenden Längspfostenreihen:

der Firstpfostenreihe, rechts und links von ihr je einer Mittelpfostenreihe und den beiden Wandpfostenreihen. Durch das Vorhandensein der Firstpfostenreihe ist das Pfostengerüst eindeutig als Traggerüst einer Pfettendachkonstruktion ausgewiesen. Die Wände waren eindeutiger Bestandteil dieses Traggerüsts. Die Wandpfosten haben einen Teil der Dachlast übernehmen müssen, da sonst über die Mittelpfetten hinaus ein nicht unterstützter Kragarm von 2,5 m Länge entstanden wäre. Dies ist statisch jedoch ausgeschlossen.

Die Wand

Die Wand des linearbandkeramischen Hauses stellt sich im Grabungsbefund als Pfostenreihe dar und als teilweise oder ganz umlaufender Wandgraben. Die Pfosten hatten einen Abstand von durchschnittlich 1,0 m. In den mit Wandgräben umschlossenen Teilen standen regelrechte Holzwände. Die Zwischenräume zwischen den Pfosten wurden hier durch senkrecht stehende gespaltene Hölzer ausgefüllt. Die nordwestliche Giebelwand und die Längswandanteile, die den Nordwestteil umgaben, wurden nahezu immer in dieser Technik errichtet. Sie hatten die stärkste Windbelastung aufzunehmen. Die anderen Wände bestanden aus Flechtwerk mit Lehmwurf. Bei ihnen standen zwischen den Pfosten senkrechte Staken, die von Haselnußruten und ähnlichen Zweigen umwunden waren und innen und außen einen Lehmverputz trugen.

Im Gegensatz zu den heutigen Flechtwerkwänden arbeiteten die Linearbandkeramiker nicht nur mit senkrecht stehenden Staken, sondern auch mit waagerechten Versteifungshölzern. Diese waren besonders in der südöstlichen Giebelwand erforderlich, denn die bis zu 5,2 m hohe Flechtwerkwand war ohne diese zusätzliche Versteifung instabil. In der südöstlichen Giebelwand befand sich der Eingang. Er war der windärmsten Himmelsrichtung zugewandt und somit der geringsten Windbelastung ausgesetzt.

Das Dach

Als Dachform der linearbandkeramischen Häuser kann nur das Satteldach in Betracht gezogen werden (Abb. 5). Dachformen, wie Flachdach, Walmdach oder gar das Zeltdach können für das linearbandkeramische Haus nicht rekonstruiert werden. Untersuchungen haben gezeigt, daß bei abgewalmten Giebeln der giebelseitige Dachneigungswinkel so steil gewesen wäre, daß keine Dachhaut darauf befestigt werden konnte. Für Zeltdächer wäre ein quadratischer bzw. nahezu quadratischer Grundriß notwendig gewesen. Flachdächer bieten in unserer regnerischen Gegend bei den vorhandenen Baumaterialien nicht genug Schutz gegen Durchfeuchtung.

Das Satteldach des linearbandkeramischen Hauses bestand aus Rofen, die an den in Längsrichtung des Hauses verlaufenden Pfetten befestigt waren und in etwa die Funktion der heutigen Sparren übernahmen (Abb. 4). Auf diese Rofen wurden eine Reisig- und eine Wirrstrohschicht als Dachhaut aufgebracht. Die Reisigschicht diente als Unterlage der Dachhaut. Auf ihr wurde Stroh kreuz und quer in einer 20 cm starken Schicht verteilt. Das linearbandkeramische Dach war weniger sorgfältig gedeckt als die teilweise heute noch vorhandenen Rieddächer. Da das

Stroh nicht in der Neigung des Daches verlegt wurde, konnte das Regenwasser auch nicht so schnell abfließen. Das Stroh faulte schneller. Die Haltbarkeit des Daches wird zwischen 25 und 30 Jahren gelegen haben. Um das lose aufgetragene Stroh zu befestigen, wurden sogenannte Leghölzer (Abb. 5) auf der Dachhaut befestigt. Durch sie wurde die Reisig- und Wirrstrohschicht festgeklemmt.

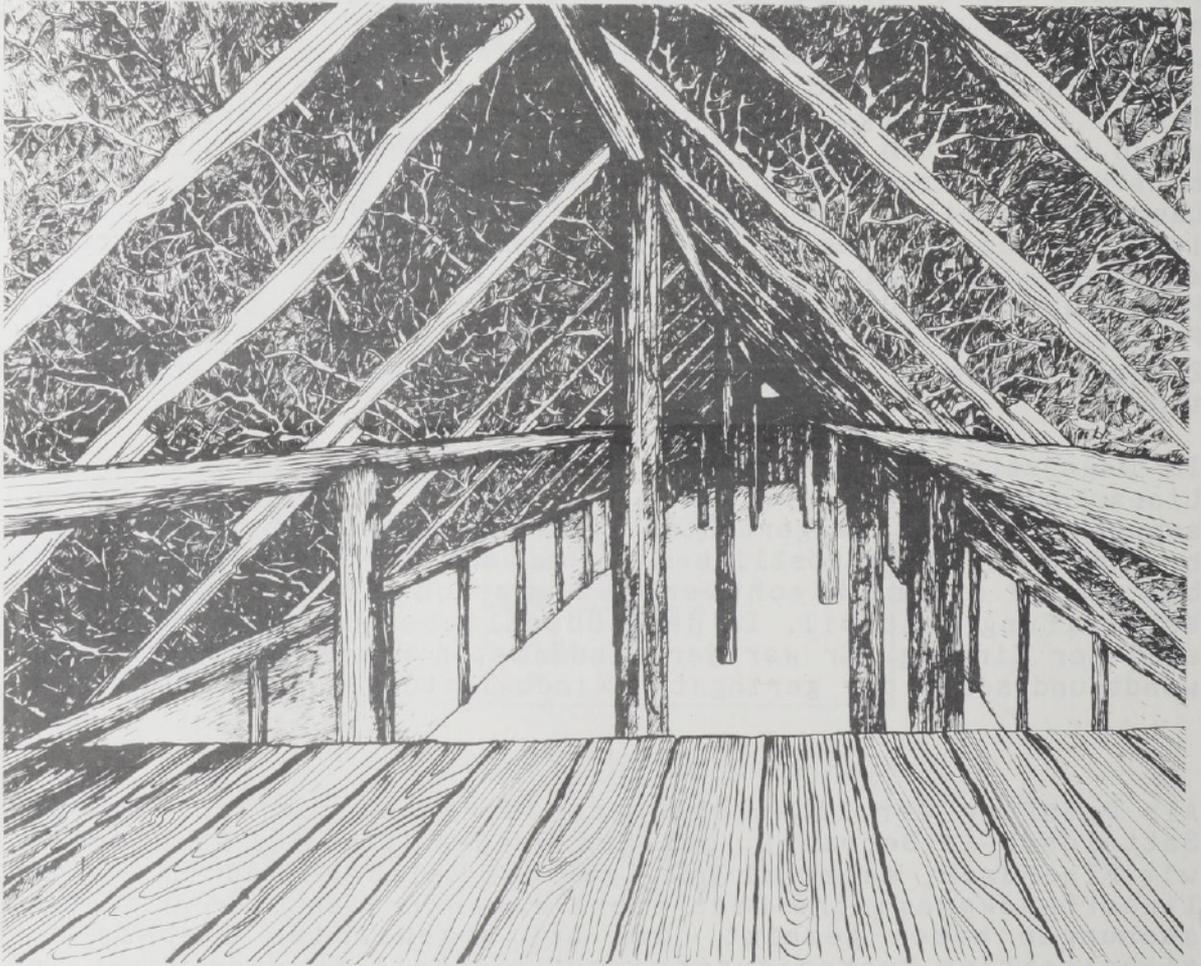


Abb. 4 Blick vom Speicherboden in den Innenraum eines
linearbandkeramischen Hauses

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß das linearbandkeramische Haus vor ca. 6500 Jahren bereits ein hochentwickeltes Gebäude war, ganz auf die Bedürfnisse der ackerbauenden Bevölkerung abgestimmt. Ein Beispiel dafür ist das Vorhandensein eines Speicherbodens zur Aufnahme von Vorräten (Abb. 4). Die Ansiedlung bestand aus wenigen Gebäuden. Zum Hausplatz gehörten

neben dem Gebäude noch Zäune sowie eine Anzahl von Gruben unterschiedlicher Funktion, wie z.B. Lehmentnahme und Bevorratung. Bei der Anlage der Häuser wurde streng darauf geachtet, daß der Wind und besonders der Sturm geringe Angriffsflächen hatte und somit möglichst wenig Schaden anrichten konnte.

Als Baumaterialien sind bisher nachgewiesen: Eiche, Ulme, Haselnuß, Stroh und Lehm - Materialien, die in unmittelbarer Nähe des Bauplatzes zu beschaffen waren.

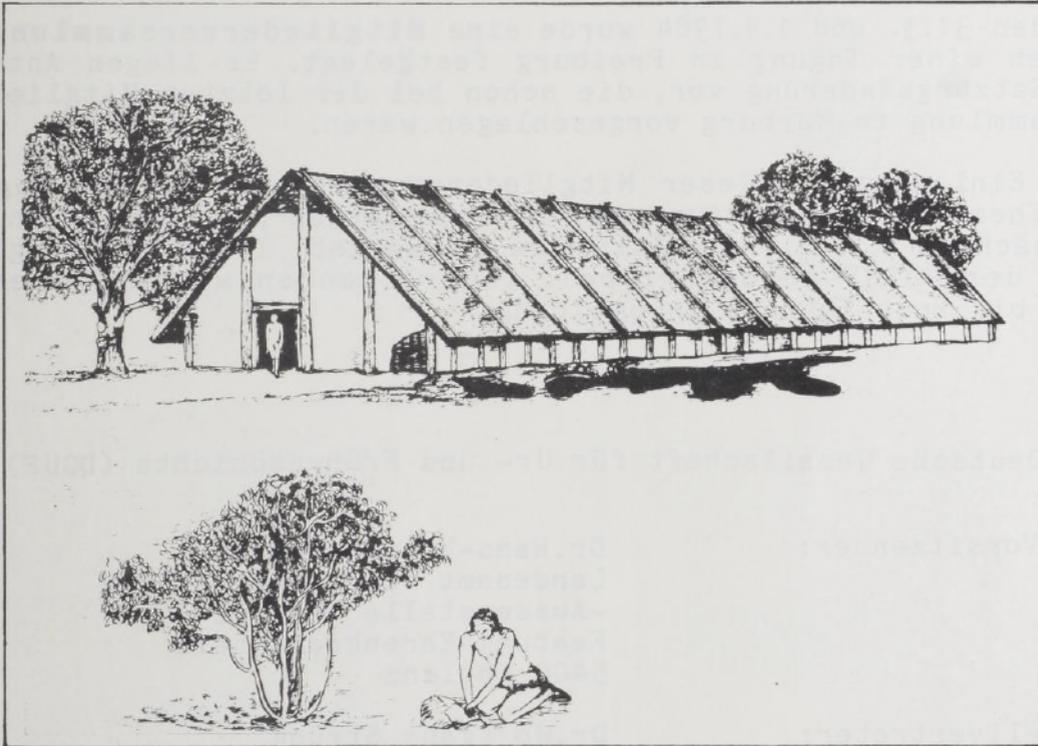


Abb. 5 Rekonstruktion eines linearbandkeramischen Hausplatzes

Dr. Detlef von Brandt
Rheinisches Landesmuseum, Außenstelle Braunkohle
Große Forststr. 229, 5162 Niederzier