



Universiteit  
Leiden  
The Netherlands

## Kapital VIII: Zur relativen und absoluten Datierung der linearbandkeramik

Modderman, P.J.R.; Newell, R.R.; Brinkman, J.E.; Bakels, C.C.

### Citation

Modderman, P. J. R., Newell, R. R., Brinkman, J. E., & Bakels, C. C. (1970). Kapital VIII: Zur relativen und absoluten Datierung der linearbandkeramik. In *Analecta Praehistorica Leidensia III|Linearbandkeramik aus Elsloo und Stein* (Vol. 3, pp. 192-201). Leiden University Press. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/28031>

Version: Not Applicable (or Unknown)  
License: [Leiden University Non-exclusive license](#)  
Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/28031>

**Note:** To cite this publication please use the final published version (if applicable).

## VIII

# ZUR RELATIVEN UND ABSOLUTEN DATIERUNG DER LINEARBANDKERAMIK

Schon seit langem ist man sich darüber einig, daß in der Linearbandkeramik eine deutliche Entwicklungslinie aufgezeigt werden kann und man hat denn auch mehrfach versucht, eine befriedigende chronologische Einteilung vorzunehmen. Zuletzt hat Meier-Arendt (1966, S. 5) einen historischen Überblick über diese Versuche gegeben. Von verschiedenen Forschern sind nach 1950 neue Vorschläge gemacht worden, Einteilungen aufzustellen. Sie gehen dabei in der Hauptsache von dem Material aus, das ihnen aus einem bestimmten Gebiet besonders vertraut ist. Nur in einem einzigen Fall hat eine genau abgegrenzte Gruppe von Funden zum Erkennen einer Phase geführt, die für ein sehr großes Gebiet gilt (Quitta 1960).

Gegen die regionalen Einteilungen ist der Einwand zu erheben, daß sie oft nur schwer miteinander in Verbindung gebracht werden können, weil offensichtlich in einem Gebiet die klaren Übergänge anders verlaufen als in einem anderen. Dies ist eine ziemlich allgemeine Tendenz bei prähistorischen Kulturen. Solange von einer sog. expansiven Phase gesprochen werden kann, kann das Material über große Gebiete auf einfache Weise miteinander verglichen werden, aber sobald sich der Regionalismus durchsetzt, entstehen lokale Bilder, die einen Zusammenhang über große Entfernungen hinweg schwer erkennen lassen. Es wundert uns denn auch nicht, daß man sich nur über die von Quitta vorgenommene Beschreibung der ältesten Phase hat einigen können. Obwohl wir uns völlig der Probleme bewußt sind, die mit der Aufstellung von Einteilungen verbunden sind, wollen wir doch nicht auf die Formulierung unserer diesbezüglichen Ansichten verzichten, und wenn es nur zur Anregung der Diskussion wäre. Die hier gezogenen Trennungslinien scheinen manchmal schärfer zu sein als der Verfasser sie meint oder als der prähistorische Mensch sie erfahren hat.

Das unten Folgende basiert auf dem niederländischen Material, an das die angrenzende belgische und westdeutsche Linearbandkeramik sich anschließt.

Die Ergebnisse der Grabungen in Elsloo haben uns dazu veranlaßt, von der Einteilung, wie sie aufgrund der Erfahrungen in Sittard und Geleen zustande gekommen war, wieder Abstand zu nehmen. Beim Fortschreiten der Untersuchungen hat sich herausgestellt, daß die drei Phasen die wir damals erkannt zu haben glaubten, nicht gleichwertig sind. Der Unterschied zwischen den Phasen 2 und 3 ist viel deutlicher als derjenige zwischen den Phasen 1 und 2. Wir möchten deshalb nunmehr lieber von zwei Perioden sprechen und zwar von einer alten (I), zu der die Phasen 1 und 2 aus der Veröffentlichung über Sittard und Geleen gerechnet werden, und einer jungen (II), die der damals Phase 3 genannten entspricht.

Für die Haupteinteilung in eine alte und eine junge Linearbandkeramik können folgende Kriterien genannt werden:

1. Die Gebäude der alten Linearbandkeramik kennzeichnen sich durch eine Y-Konstruktion und direkt davon abgeleitete Bauweisen, während die Gebäude der jungen Linearbandkeramik zum sog. Elslooper Typus gehören.

2. Während in der alten Linearbandkeramik in der Art und Weise, wie das Band auf der Tonware ausgeführt wird, nur wenige Varianten vorkommen, nämlich die Typen AI, BI, BII und DI, werden diesen Möglichkeiten in der jungen Linearbandkeramik im Laufe der Entwicklung zahlreiche neue hinzugefügt. In der jungen Periode steht die Mode, die ganze Gefäßfläche mit Verzierungen zu bedecken, in voller Blüte. Man sieht das daran, daß immer Randverzierung vorhanden ist, daß sog. sekundäre Bandfüllungen auftreten und daß die sekundären Verzierungsmotive an Umfang und Variationsbreite gewinnen.

3. Die Vertikalen Knubben, die in der Regel an unverzierten Gefäßen gefunden werden, kommen ausschließlich in der jungen Linearbandkeramik vor.

4. Das Feuersteinmaterial hat der Zusammensetzung und der Bearbeitungstechnik nach in der jungen Periode deutlich anderen Charakter als in der alten (Newell 1970, Kap. VI).

Neben diesen am schwersten wiegenden Kriterien können noch einige andere genannt werden, die wegen des wenig umfangreichen Materials, auf dem sie basieren, nicht so überzeugend sind oder nicht mehr als eine bestimmte Tendenz umschreiben:

5. Der N.W.-Teil von Gebäuden, bei dem eine Dreipfostenreihe die N.W.-Wand bildet, scheint ausschließlich in der alten Linearbandkeramik vorzukommen, während nur in der jungen Linearbandkeramik die Variante angetroffen wird, bei der die N.W.-Wand aus einem Mittelpfosten mit zwei Gräbchen daneben besteht.

6. Einfache Randverzierungen kommen in den jüngeren Phasen der alten Linearbandkeramik zwar in zunehmendem Maße vor, aber daneben findet man auch immer noch Scherben ohne Randverzierungen. In der jungen Periode sind die Ränder der verzierten Keramik auch immer verziert.

7. Die Verdoppelung der Wandpfosten kennen wir ausschließlich aus der jungen Periode der Linearbandkeramik.

8. Die N.W.-Teile, in denen zwei Dreipfostenreihen errichtet sind, wurden bis jetzt alle in die alte Linearbandkeramik datiert.

Für keine der anderen von uns durchzuführenden Unterscheidungen können sovieler grundsätzlich verschiedene Kennzeichen nachgewiesen werden als für diese, die wir als die Unterscheidung zwischen alter und junger Linearbandkeramik betrachten.

Die Frage liegt nahe, ob diese Zweiteilung auch andernorts beobachtet werden kann. Im großen und ganzen gehört in Köln-Lindenthal Gruppe I zu der alten Linearbandkeramik und alle anderen Gruppen zu der jungen. Den 'Hütten' und Gruben, die sich aus mehreren Gruben zusammensetzen, stehen wir kritisch gegenüber, weil man die dort gemachten Funde zusammengefügt hat, obwohl die einzelnen Gruben eines solchen Komplexes vielleicht zu sehr verschiedenen Zeitpunkten gegraben worden sind; siehe zum Beispiel die Hütten 18, 54 und 120. Es würde sich lohnen, das Material von Köln-Lindenthal noch einmal kritisch zu sichten unter Berücksichtigung der Tatsache, daß sich unsere Ansichten über den Zusammenhang zwischen Gruben und Gebäuden grundsätzlich gewandelt haben.

Das belgische Omalien fällt zum größten Teil mit unserer jungen Linearbandkeramik zusammen. Nur bei Rosmeer ist älteres Material gefunden worden. Es ist nicht bekannt, ob die Expansion der Bandkeramik in Belgien mit dem Anfang der jungen Linearbandkeramik in Niederländisch-Limburg zusammenfällt oder ob sie eine oder mehrere Generationen später stattfindet. Wohl vermuten wir, daß das Omalien sich etwas länger

fortsetzt, weil die für unsere Phase II d charakteristischen Verzierungselemente in Belgien zahlreicher sind als in den Niederlanden und weil außerdem die Zahl der durchbohrten Dechseln in Belgien größer zu sein scheint.

Meier-Arendt (1966) hat das von ihm bearbeitete Material aus dem Untermaingebiet in fünf Phasen eingeteilt, aber dabei hat sich der von uns gemachte Unterscheid zwischen alter und junger Linearbandkeramik nicht herauskristallisiert. Höchstwahrscheinlich ist dies eine Folge der Tatsache, daß der Bearbeiter davon ausgegangen ist, daß die Funde eines einzelnen Fundortes wenig oder gar nicht differenziert zu sein pflegen, während außerdem die Möglichkeit groß ist, daß Gruben aus sehr verschiedenen Siedlungsphasen nahe beieinander liegen. Die nach modernen Maßstäben ungenaue Art und Weise, wie die Funde ursprünglich zumeist gesammelt worden sind, haben Meier-Arendts Arbeit erheblich erschwert. Unseres Erachtens muß die Trennungslinie zwischen alter und junger Linearbandkeramik in Meier-Arendts Phase III gesucht werden.

Die 1963 von Hoffmann veröffentlichte Einteilung des Materials aus Sachsen beruht an erster Stelle auf dem Material aus Böhmen. Die Verfasserin ist sich völlig der Relativität des Wertes ihrer Einteilung bewußt, die 'sich kaum auf einwandfreie Grabungsbeobachtungen stützen kann'. Die in Tafel 37 und 39 von ihr gegebene Einteilung in vier 'Stufen' läßt vermuten, daß unsere wichtigste Trennungslinie irgendwo in ihrer zweiten Stufe liegt.

Zu einer ähnlichen Ansicht neigt man beim Studium der Einteilung von Soudský (1965), die der Stufeneinteilung von Hoffmann zugrunde gelegen hat. Wir sind uns völlig darüber im klaren, daß dieser Eindruck nur ziemlich vage begründet werden kann. In mancher Hinsicht ist das Material aus Böhmen kaum oder gar nicht mit dem niederländischen vergleichbar. Nur sorgfältiges Studium der geschlossenen Fundkomplexe in den zwischenliegenden Gebieten kann den Vergleich auf eine festere Grundlage stellen. Das Fehlen von Notenkopfverzierungen von den Typen 480, 490 und 510 (nach der Typologie von Soudský) auf den Scherben im Westen deutet darauf hin, daß in dem 'degré récent (III)' der Kontakt zwischen den böhmischen (und sächsischen) Bandkeramikern einerseits und jenen aus Hessen und den weiter westlich liegenden Gebieten andererseits sehr gering gewesen sein muß. Man neigt also dazu, diese Periode im Osten einer solchen im Westen gleichzusetzen, in der wenig oder gar keine Einflüsse auf das östliche Gebiet eingewirkt haben. Dafür scheint sich die Phase mit den Verzierungstypen CII und DIII am stärksten anzubieten. Dies würde bedeuten, daß der Übergang von alter zu junger Linearbandkeramik in Niederländisch-Limburg in Soudskýs 'degré moyen (II)' fallen würde, der durch den Bandtypus, der mit Punkten gefüllt ist (unseren Typus D), gekennzeichnet wird. Es könnte sogar sein, daß dieser Übergang mit dem von Soudský herausgearbeiteten Übergang von 'stage préoptimal' zu 'stage optimal' zusammenfällt.

Aus dem Obenstehenden geht hervor, daß die von uns gezogene Trennungslinie zwischen alter und junger Linearbandkeramik sich nur schwer in den Veränderungen der Verzierungsweise der Keramik wiedererkennen läßt. Die Trennung ist in den Niederlanden denn auch erst wirklich deutlich geworden durch die Unterschiede in den Grundrissen der Gebäude sowie durch das Auftreten der vertikalen Knubbe. Diese beiden Elemente sind aber sonst nirgends in die Überlegungen einbezogen worden, oder sie wurden bestenfalls doch nur am Rande erwähnt.

Die folgenden Fragen, die uns zu beschäftigen haben, sind die nach den Kennzeichen

der ältesten, sog. expansiven Phase der Linearbandkeramik und die, welche die frühesten linearbandkeramischen Erscheinungsformen in Niederländisch-Limburg sind. Mit letzterem zu beginnen, müssen wir zunächst auf dasjenige zurückgreifen, was Waterbolk (1958–1959) anlässlich der Grabungen in Geleen zu dieser Frage bemerkt hat. Er glaubte in dem dort gefundenen Material eine Zweiteilung vornehmen zu können, wozu noch zusätzlich eine Phase 1a aufgeführt wurde, die sich durch das Fehlen von Notenköpfen in der Verzierung kennzeichnet. Die Funde aus H 11 in Geleen wären nach ihm für diese Phase charakteristisch. Die Gruben 323 und 214 aus Elsloo enthielten verzierte Scherben, die mit dem genannten Fundkomplex in Geleen direkt vergleichbar sind, jedoch mit der Einschränkung, daß wir in beiden Gruben eine Scherbe mit Notenkopfverzierung fanden, die das Konzept also verderben. Die statistisch zu geringen Scherbenzahlen, auf die Waterbolk seine Vermutung gründet, man könne von einer notenkopflösen ältesten Phase sprechen, scheinen uns im Licht unserer Erfahrungen von Elsloo eine zu schmale Basis zu sein, als daß wir diese Vermutung, jedenfalls was die Niederlande betrifft, übernehmen könnten.

Die ältesten Fundkomplexe der niederländischen Linearbandkeramik kennzeichnen sich durch Gruben, die bisher nicht mit Gebäuden in Verbindung gebracht werden konnten. Die Tonware aus diesen Gruben ist ausschließlich mit Typus AI verziert, zu welcher Verzierung manchmal Notenköpfe treten. In dieser Phase kommen flache Gefäßböden vor.

Die Frage erhebt sich, ob einwandfrei feststeht, daß die Verzierung mit Notenköpfen in der ältesten, sog. expansiven Phase der Linearbandkeramik fehlt. Diese Frage kann leichter gestellt als beantwortet werden, weil die Anzahl geschlossener Fundkomplexe, aus denen zahlreiche Scherben mit den frühesten Verzierungen zum Vorschein gekommen sind, meines Wissens äußerst gering ist. Die Möglichkeit, daß sich eine ähnliche statistische Ungenauigkeit wie in Geleen einschleicht, darf nicht ausgeschlossen werden.

Zur Beantwortung der Frage, welche Merkmale die älteste Linearbandkeramik kennzeichnen, ist zuerst von Neustupný (1956) und dann ausführlich von Quitta (1960) auf die mit organischem Material durchsetzte Keramik hingewiesen worden. Diese mit breiten Rillenlinien verzierte Tonware ist oft mit einem flachen Boden versehen. Die Verzierungen sind sehr einfach ausgeführt, was meines Erachtens mit von dem mit groben organischen Teilchen durchsetzten Ton bestimmt wird. Tichý (1960) und Meier-Arendt (1963) wußten die Zahl der Fundstellen in Mähren und Hessen noch zu vergrößern. Es können soweit wir sehen keine stichhaltigen Argumente beigebracht werden, die dagegen sprechen würden, eine älteste Phase in der Linearbandkeramik anzunehmen, die sich durch die mit organischem Material durchsetzte Tonware kennzeichnet. Allerdings ist es immer noch fraglich, ob nun einwandfrei feststeht, daß in dieser ältesten Phase die mit organischen Teilchen durchsetzte Tonware auch die einzige Form von Keramik war. Sind nicht zur gleichen Zeit oder kurze Zeit später auch andere Tonzusammensetzungen benutzt worden, um Gefäße daraus zu kneten? Es werden vor allem neue Ausgrabungen sein müssen, wobei absolut geschlossene Komplexe gefunden werden, die zu der Beantwortung dieser Frage einen Beitrag werden liefern können.

Es steht fest, daß die älteste so charakterisierte Gruppe bandkeramischer Tonware in Niederländisch-Limburg bisher nicht gefunden worden ist. Wir haben denn auch gemeint, in unserer Phaseneinteilung dieser so charakteristischen Gruppe einen Platz offenlassen zu müssen, wozu wir also eine Phase Ia aufgeführt haben. Die soeben umschrie-

benen ältesten Funde aus den Niederlanden passen ganz entschieden nicht in diese Phase hinein. Wir sprechen sie Phase Ib zu und zwar deren frühesten Anfängen. Im übrigen kennzeichnet sich diese Phase Ib durch die Gebäude mit einer Y-Konstruktion vom reinen Geleen-Typus, das Fehlen von Randverzierungen auf der Tonware und durch das Auftreten der Bandtypen BI, DI and BII neben AI. Wie uns scheint, stimmt unsere Phase Ib sehr wohl mit Phase II von Meier-Arendt (1966, S. 23) und mit Stufe I von Hoffmann (1963) überein, so daß ein Vergleich mit Soudskýs 'degré ancien (I)' (1965) möglich ist. Die Linearbandkeramik trägt in dieser Phase noch einen überwiegend internationalen Charakter. Die hufeisenförmigen Motive und die Sekundärmuster, die aus zwei oder drei waagerechten Linien bestehen, trifft man in allen Fundgebieten an,

Kennzeichnend für die nächste Phase der alten Linearbandkeramik (Ic) ist, daß eine Änderung in der Aufstellung der dachtragenden Pfosten im Wohnteil der Gebäude auftritt. Der degenerierte Geleen-Typus tritt an die Stelle des reinen Geleen-Typs. Tatsächlich gibt es zwei Varianten des degenerierten Geleen-Typs, von denen nicht klar ist, ob sie gleichzeitig vorkamen oder ob eine von ihnen die ältere sein könnte. Neben dieser Veränderung in den Grundrissen stellen wir fest, daß jetzt bei der verzierten Keramik einfache Randverzierungen angewandt werden. Sie bestehen entweder aus einer einzelnen Punktreihe oder ausnahmsweise aus einer einzelnen Linie mit weit auseinandergestellten Notenköpfen. Im übrigen findet man die Merkmale der Phase Ib auch in dieser Phase.

Wie die dritte Phase der alten Linearbandkeramik wurde auch die jüngste (Id) bereits in Sittard erkannt. Noch immer bildet der dort gefundene Bau 19 mit dem reichen Scherbeninhalt der Gruben den besten Hinweis dafür, daß wir diese Phase mit Recht gesondert aufführen. Elsloo brachte einige Grundrisse, die vergleichbare und andere Übergangsanomalien enthielten. Diese Phase ist denn auch nachdrücklich als eine echte Übergangsphase zur jungen Linearbandkeramik hin zu betrachten. Außer der Übergangsform des Geleen-Typs in den Gebäuden charakterisieren das seltene Vorkommen des Bandtypus DII auf der Tonware und das erste Auftreten von Randverzierungen, die aus zwei Punktreihen und manchmal aus einer Punktreihe mit einer Linie bestehen, diese letzte Phase der alten Linearbandkeramik. Das uns zur Verfügung stehende Scherbenmaterial kennt keine U- und V-förmigen sekundären Verzierungen, so daß deren Fehlen als negatives Merkmal gelten darf.

Die von uns vorgenommene Einteilung in eine Phase Ic und Id beruht an erster Stelle auf Veränderungen in den Grundrissen der Gebäude. Die Änderungen, die gleichzeitig in der Verzierungsweise der Tonware auftreten, ergeben ein viel weniger deutliches Bild. Dies ist unseres Erachtens der Grund, weswegen Untersuchungen, die ausschließlich auf Keramik basieren, keine weiteren Einteilungen haben vornehmen können. Auf der Grundlage der verzierten Scherben aus den Gruben neben einem Haus neigt man manchmal dazu, sie Phase Ib zuzuordnen, während andererseits der Grundriß für Ic charakteristisch ist, wie dies bei Stein 26 der Fall ist. Dieses und ähnliche Beispiele beweisen einmal mehr die Relativität von Einteilungen. Höchstwahrscheinlich sind andernorts die von uns in die Phasen Ic und Id eingeordneten Gruben bald einer sehr frühen Linearbandkeramik, bald einer etwas späteren Gruppe zugesprochen worden.

Die erste Phase der jungen Linearbandkeramik (IIa) hat ebenso wie die vorangegangene deutlichen Übergangscharakter. Manche Merkmale der alten Linearbandkeramik fehlen völlig, wie die Y-Konstruktion, zwei Dreipfostenreihen im N.W.-Teil und der

Abschluß dieses Teiles an der N.W.-Seite durch eine Dreipfostenreihe. Das Fehlen von Randverzierungen ist eine sehr große Ausnahme. Dem stehen einige neue Elemente gegenüber, wie die Gebäudekonstruktion nach dem Elslooper Typus, das Auftreten von vertikalen Knubben, die Bandtypen AII und EI sowie die Verwendung einer sekundären Bandfüllung. Phase IIa wurde nicht nur in Elsloo nachgewiesen, wo nur eine geringe Anzahl von Gebäuden zu dieser Phase gerechnet werden kann, sondern auch in Stein (Gebäude 23 und 29).

Breitere Grundlage hat die nächste Phase der jungen Linearbandkeramik (IIb). Für sie ist nur aus Elsloo überzeugendes Beweismaterial bekannt. Die sich in Phase IIa ankündigende Erneuerung in der jungen Linearbandkeramik tritt in Phase IIb durch das Auftreten vieler neuen Variationen in der Verzierung der Bänder mit den Typen CI, EII, EIII und FIII ans Licht. Hinzu kommen noch Randverzierungen, die aus Linien und drei oder manchmal schon vier Punktreihen bestehen. Das in der alten Linearbandkeramik bekannte sekundäre Verzierungsmotiv, das aus drei waagerechten Linien mit je drei Notenköpfen besteht, kommt nicht mehr auf der Tonware vor.

Sowohl aus Sittard wie aus Elsloo sind uns Gebäude bekannt, die wir zu der dritten Phase der jungen Linearbandkeramik (IIc) rechnen möchten. Der Skala von Bandtypen werden noch drei hinzugefügt, und zwar AIII, BIII und FI. Auch werden bereits mit einem gezahnten Spatel Ränder und Bänder gezogen. Es kommt vor, daß die Mittelteile von Bauten und Kleinbauten nur noch zwei oder sogar nur eine Dreipfostenreihe enthalten statt der für den Elslooper Typus charakteristischen drei.

Die von uns vorgenommene Einteilung des niederländischen Materials in die Phasen IIa, b und c kann mit keiner Einteilung von anderen Fundkomplexen verglichen werden. Es gibt dafür verschiedene Gründe. Einer liegt darin, daß andernorts unsere Trennung zwischen alter und junger Linearbandkeramik, wie diese sich in Niederländisch-Limburg zwingend ergeben hat, nicht in dieser Weise erkannt worden ist. Ein anderer Grund ist, daß der Übergang von der alten zur jungen Linearbandkeramik ungefähr gleichzeitig mit jener Erscheinung stattfindet, bei der der Regionalismus innerhalb der Bandkeramik stark in den Vordergrund tritt. Es wird also immer schwieriger, um, wie bisher gebräuchlich, die Tonware aus verschiedenen Gebieten ausschließlich auf Grund von Verzierungstypen miteinander zu vergleichen. Und schließlich spielt meines Erachtens das lückenhafte Fundmaterial in dieser Hinsicht für den Prähistoriker eine negative Rolle.

Fassen wir die Phasen IIa, b und c zusammen, so sind sie als Komplex mit Gruppe II aus Köln-Lindenthal vergleichbar. Buttlers Bandtypen A, B, C, D, E<sub>1</sub>, F<sub>1</sub> und G charakterisieren diese Gruppe. Diese können sehr wohl mit unseren Bandtypen AI, AII, BI, DII und FI verglichen werden.

Ein Vergleich mit der von Meier-Arendt für das Untermaingebiet gemachten Einteilung stößt auf Schwierigkeiten, da seine Phase III wie uns scheint die Limburger Phasen Ic, Id, IIa, IIb und IIc umfaßt. Außerdem sind die angewandten Verzierungstypen deutlich in verschiedenen Mengen vertreten. Dies gilt insonderheit für den jüngsten Teil von Meier-Arendts Phase III. In Hessen kommt das Leitermotiv oft vor, in Niederländisch-Limburg nur selten. Genau das Umgekehrte sieht man bei unserem Typus DII, der besonders in Limburg und den angrenzenden Gebieten sehr beliebt gewesen zu sein scheint. Eine Schwierigkeit liegt in der Parallel- und Querschraffur, deren erstes Auftreten von Meier-Arendt als kennzeichnend für seine Phase III betrach-

tet wird. Es ist schwer zu erkennen, in welchen Fällen er von Parallel- und Querschraffur spricht. Wir für unseren Teil sprechen von Schraffur, wenn die Linien innerhalb der Bänder deutlich schmaler und weniger tief eingeritzt sind als die Linien, die die Ränder des Bandes andeuten, und es sich also um unsere Typen AIII, BIII und CII handelt.

Die weitere Entwicklung zeigt, daß in der jüngsten Phase der jungen Linearbandkeramik (II<sub>d</sub>) neben dem völligen Verschwinden eines so wichtigen Bandtyps wie AI der gezahnte Spatel eine wichtige Rolle zu spielen beginnt und zwar in den Bandtypen DIII und FII. Auch Typus CII charakterisiert diese Phase. Die überhaupt nur wenig vorkommenden Bandtypen BI, BII, DI, EI und EII fehlen in dieser jüngsten Phase völlig. Die Grabungen in Sittard, Elsloo und Stein verschafften uns ausreichendes Faktenmaterial über diese Phase, in der die S.O.-Teile der nur selten vorkommenden Großbauten einen sehr offenen Charakter haben. Eine starke Zunahme des Hämatitgebrauchs scheint für diese jüngste Phase der niederländischen Linearbandkeramik charakteristisch zu sein.

Der Unterschied zwischen unseren Phasen II<sub>c</sub> und II<sub>d</sub> wurde bereits von Buttler bei der Bearbeitung der Funde aus Köln-Lindenthal bemerkt, als er den Unterschied zwischen seinen Gruppen II und III machte. Die Verwendung des gezahnten Spatels fängt in Gruppe III an. Aus dem Fehlen von Buttlers Bandtyp M in dem niederländischen Material kann die Schlußfolgerung gezogen werden, daß Buttlers Gruppe IV bei uns fehlt, was auf ein frühzeitiges Ende der niederländischen Linearbandkeramik deuten könnte.

Wie mir scheint, weist unsere Phase II<sub>d</sub> starke Übereinstimmungen mit Meier-Arendts Phase IV auf. Sie haben das erste Auftreten der Bandverzierungstypen AIV, CII und DIII gemeinsam. Auch kommen in beiden Sekundärmuster sehr oft vor. Es ist fraglich, ob unsere Phase II<sub>d</sub> zur gleichen Zeit wie Meier-Arendts Phase IV aufhört. Es gibt nämlich Hinweise dafür, daß die niederländische Linearbandkeramik sich noch in Phase V fortsetzt, wenn man die Tatsache berücksichtigt, daß Verzierungen, die mit einem mehrzinkigen Gerät hergestellt sind, und die Knubben, die die Randverzierungen unterbrechen, prozentuell öfter vorkommen. Beide Elemente sind in den Niederlanden gefunden worden. Die Möglichkeit ist also nicht auszuschließen, daß die niederländische Linearbandkeramik ihr anscheinend ziemlich abruptes Ende findet am Anfang der 'Hinkelsteinperiode'.

Ein Vergleich mit Böhmen und Sachsen ist nur möglich, wenn man die parallel verlaufenden typologischen Chronologien, deren Verhältnis zueinander vorläufig noch nicht genau ermittelt werden kann, nebeneinander legt. Soudskýs 'degré récent (III)' könnte dieselbe Zeit umfassen wie unsere Phase II<sub>d</sub>.

Eine Reihe von Indizien legt u.E. die Schlußfolgerung nahe, daß die Linearbandkeramik in Niederländisch-Limburg früher als in anderen Gebieten zu Ende geht. Buttlers Typus M fehlt und sein Typus G ist sehr selten. Auffällig ist die sehr geringe Anzahl durchbohrter Decheln in den Niederlanden, welcher Gegenstand anderswo aufs engste mit der sehr späten Hinkelsteinphase in Verbindung gebracht werden kann. Vorläufig betrachten wir das relativ frühe Ende der niederländischen Bandkeramik als eine rein ortsgebundene Erscheinung. Höchstwahrscheinlich waren die nicht weitab gelegenen belgischen Siedlungen länger bewohnt. Es scheint mir aber nicht richtig, deren Lebensdauer so hoch anzusetzen, wie De Laet (1966, S. 346) es neuerdings vorge-

	Per. I			Per. II			
	b	c	d	a	b	c	d
● = Gesichert							
⊙ = Wahrscheinlich							
1. Reiner Geleen-Typ. . . . .	●						
2. U- und V-förmige Füllmuster . . .	●	●					
3. Hantelmotiv . . . . .	●	●	●				
4. NW-Teil mit NW-Wand aus Pfosten	●	●	●				
5. NW-Teil mit zwei DPR . . . . .	●	●	●	⊙			
6. Ohne Randverzierung . . . . .	●	●	●	●			
7. Linienfüllmuster . . . . .	●	●	●	●			
8. Bandtyp BI . . . . .	●	●	●	●	●	●	
9. Bandtyp BII . . . . .	●	●	●	●	●	●	
10. Bandtyp AI . . . . .	●	●	●	●	●	●	
11. Bandtyp DI . . . . .	●	●	●	●	●	●	
12. Degenerierter Geleen-Typ . . . .		●					
13. Rand mit Notenkopflinie . . . . .		●		●	●	●	
14. Rand mit Punktreihe . . . . .		●	●	●	●	●	⊙
15. Übergangsform des Geleen-Typs. .			●				
16. Rand mit Linie und Punktreihe . .			●		⊙		
17. Rand mit doppelter Punktreihe . .			●	●	●	●	●
18. Bandtyp DII . . . . .			●	●	●	●	●
19. Vertikale Knubben. . . . .				●	●	●	●
20. Bandtyp EI . . . . .				●	●	●	●
21. Bandtyp AII . . . . .				●	●	●	●
22. Sekundäre Bandfüllung. . . . .				●	●	●	●
23. Bandtyp EII . . . . .				⊙	●	●	
24. Bandtyp EIII . . . . .				⊙	●	●	⊙
25. Bandtyp CI . . . . .				⊙	●	●	●
26. Rand mit Linien. . . . .					●	●	
27. Rand mit dreifachen Punktreihen .					●	●	●
28. Bandtyp FIII . . . . .					●	●	●
29. Rand mit vierfachen Punktreihen .					⊙	●	●
30. Bandtyp AIII . . . . .						●	●
31. Bandtyp FI . . . . .						●	●
32. Bandtyp BIII . . . . .						●	●
33. Rand mit gezahnten Spatellinien . .						●	●
34. NW-Teil mit —.— NW-Wand. . . .						●	●
35. Mittelteil mit ein oder zwei DPR .						⊙	●
36. Bandtyp FII . . . . .							●
37. Bandtyp CII . . . . .							●
38. Bandtyp DIII . . . . .							●
39. Rand mit gezahntem Spatel . . . .							●

schlagen hat. Die verzierten Scherben, die er zur Unterstützung seiner Behauptung abbildet, passen sehr gut in ein linearbandkeramisches Milieu. An Rössen brauchen wir in diesem Zusammenhang keineswegs zu denken. Stichbandkeramische Scherben sind mir aus Belgien nicht bekannt, so daß das Ende der dortigen Bandkeramik mit dem der Linearbandkeramik zusammenfallen könnte.

Das eigenartige Phänomen, daß die niederländische Bandkeramik so unvermittelt abbricht, braucht nicht unbedingt durch ein völliges Verschwinden der Bevölkerung erklärt zu werden. Der Übergang zu einer Wirtschaftsweise, bei der man hauptsächlich von der Viehzucht lebte und dementsprechend ein Wanderleben führen mußte, ist eine ebenso plausible Möglichkeit, diese Erscheinung zu erklären. Unsere Gedanken gehen dabei in die Richtung einer bisher nicht erkannten neolithischen Kultur, die anscheinend nur außerordentlich wenig greifbare Beweise ihrer Existenz hinterlassen hat. Die in Kapitel V näher umschriebene Limburger Kultur betrachten wir als einen ernsthaften Kandidaten für das Amt eines Taufpaten dieses noch unbekanntes Säuglings.

Zum Schluß dieses Versuches einer Einteilung der niederländischen Linearbandkeramik möchte ich einige Gedanken zu der geschätzten absoluten Dauer der verschiedenen Phasen formulieren. Die zur Verfügung stehenden C<sub>14</sub>-Datierungen lassen uns dabei völlig im Stich, was nicht weiter erstaunlich ist, weil der Genauigkeitsgrad dieser Bestimmungen nicht ausreicht. Wir können also nicht viel mehr tun, als das vorhandene Tatsachenmaterial dem Gefühl nach etwas zu ordnen. Durch die C<sub>14</sub>-Datierungen ist uns wohl bekannt, wie lange die Linearbandkeramik in etwa gedauert hat (Abb. 17).

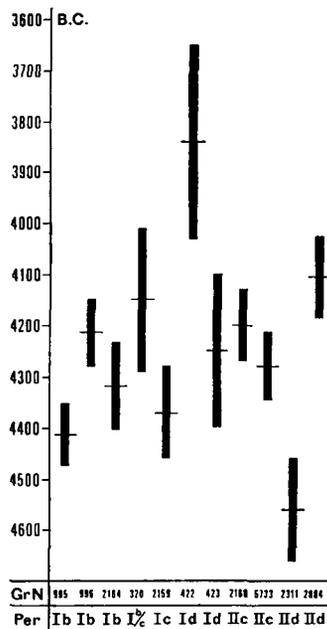


Abb. 17. C<sub>14</sub> Datierungen der niederländischen Linearbandkeramik

Auf Grund der GrN-Zahlen scheint der Anfang noch vor 6350 C<sub>14</sub>-Jahre BP zu liegen, wahrscheinlich im vorangegangenen halben Jahrhundert. Das Ende könnten wir zwischen 6050 und 6000 C<sub>14</sub>-Jahren BP ansetzen. Die Gesamtdauer der Linearbandkeramik in Niederländisch-Limburg ist auf  $400 \pm 50$  Jahre zu schätzen.

Wenn wir unser Gefühl von der Menge der jetzt über jede Phase bekannten Tatsachen leiten und diese Tatsachen in ihrem Verhältnis zueinander mitsprechen lassen, so kommen wir zu folgender Zeiteinteilung. Dabei ist auch dem Bevölkerungszuwachs in den soeben geschätzten vier Jahrhunderten Rechnung getragen worden. Wir dürfen annehmen, daß die beiden Übergangsphasen Id und IIa zusammen nicht länger als drei Generationen gedauert haben. Von viel längerer Dauer ist Phase Ic, für die wir vier Generationen ansetzen möchten. Auch die beiden letzten Phasen IIc und d haben sich zusammen bestimmt über fünf Generationen erstreckt. Die beiden restlichen Phasen Ib und IIb werden jeweils nicht mehr als zwei Generationen umfaßt haben. Rechnet man für jede Generation 25 Jahre, so kommt man zu einer Gesamtdauer von 400 Jahren.

Schließlich möchten wir noch einiges zu der Tabelle mit C<sub>14</sub>-Datierungen der Linearbandkeramik aus Niederländisch-Limburg bemerken (Abb. 17). Sie sind dargestellt, als ob es sich um Sonnenjahre handelte, obwohl uns bekannt ist, daß ein C<sub>14</sub>-Jahr dem nicht gleichzusetzen ist. Die Reihenfolge von links nach rechts ist diejenige, die wir mit Hilfe anderer relativ chronologischer Angaben feststellen zu können glauben. Neun von elf Datierungen weisen keine großen Widersprüche im Verhältnis zueinander auf. GrN 422, aus einer Pfostengrube von Gebäude 19 in Sittard stammend, scheint aus dem Rahmen zu fallen, weil dadurch diese Grube als viel zu jung datiert wäre. Dennoch löst sich diese Differenz fast völlig auf, wenn man den großen  $\pm$  Wert von 190, wodurch eine Sicherheit von etwa 95% erzielt wird, auf ein älteres Datum durchberechnet. Sie fällt dadurch in die Größenordnung, innerhalb deren höchstwahrscheinlich die Phase Id gesucht werden muß.

Wir haben bisher keine plausible Erklärung gefunden für die 'zu alt' ausgefallene GrN 2311 Datierung, die zu Grab 98 aus Elsloo gehört. Man kann sie wohl nur erklären, indem man auf die Möglichkeit hinweist, daß in diesem Fall altes Holz verbrannt worden ist.