



Universiteit
Leiden

The Netherlands

Kapitel VII: Zu typologie und Gebrauch von Dechseln in 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). Kapitel VII: Zu typologie und Gebrauch von Dechseln in der linearbandkeramik. In *Analecta Praehistorica Leidensia III|Linearbandkeramik aus Elsloo und Stein* (Vol. 3, pp. 184-191). Leiden University Press. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/28010>

Version: Not Applicable (or Unknown)
License: [Leiden University Non-exclusive license](#)
Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/28010>

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

VII

ZU TYPOLOGIE UND GEBRAUCH VON DECHSELN IN DER LINEARBANDKERAMIK

Zu den Gegenständen, die man sofort mit der bandkeramischen Kultur assoziiert, gehören zweifelsohne die Schuhleistenkeile und die Flachhacken. Es gibt überzeugende Indizien dafür, daß sie Bestandteile eines Zimmermannsgerätes waren, das mit dem Namen Dechsel bezeichnet wird ¹⁾. Dies ist eine Art Beil, dessen Schneide quer auf den Stiel gestellt ist. Wir ziehen es ebenso wie Schietzel (1965, S. 38) vor, im weiteren anstatt Schuhleistenkeil, Flachhacke oder welchen anderen Namen auch immer den Begriff Dechsel zu verwenden.

Als die Zahl der aus der niederländischen Bandkeramik stammenden Dechseln mit mehr als vierzig gut erhaltenen Exemplaren aus dem Gräberfeld von Elsloo vergrößert wurde, schien die Zeit gekommen zu sein, diese Geräte eingehender zu studieren. Vorher waren in den Siedlungen zwar Fragmente gefunden worden, aber die Zahl der mehr oder weniger unbeschädigten Dechseln war doch zu gering, als daß man eine Typologie hätte aufstellen können. Wir wollen aber jetzt einen Versuch dazu unternehmen. Die eigentliche Bearbeitung wurde zu einem wichtigen Teil von Frau B. J. Bazuin-Sira im Rahmen ihres prähistorischen Studiums ausgeführt. Es wurde versucht, alle brauchbaren niederländischen Exemplare zu sammeln. Das Material wurde mit Dechseln aus anderen Gebieten erweitert, insofern sie gut datiert und die für unsere Zwecke erforderlichen Maßangaben veröffentlicht sind. Wir erheben nicht den geringsten Anspruch auf Vollständigkeit.

Den einzigen uns bekannten Versuch, die bandkeramischen Dechseln nach exakten Kriterien einzuteilen, hat K. Schietzel (1965, S. 28) an Hand von zweiunddreißig Dechseln aus der Siedlung Müddersheim unternommen. Er macht, ebenso wie frühere Forscher, einen Unterschied zwischen hohen und flachen Dechseln, wobei er von dem Gedanken ausgeht, daß das Verhältnis zwischen Höhe und Breite ausschlaggebend ist. Schietzel stellt dann einen Index für jede Dechsel auf, indem er das Zehnfache der maximalen Breite durch die maximale Höhe teilt. Dadurch bekam er eine sehr brauchbare Einteilung, weil seine hohen Dechseln eine Indexziffer haben, die unter siebzehn bleibt, während sie für alle flachen Dechseln größer als dreiundzwanzig ist. Daß Indexziffern zwischen siebzehn und dreiundzwanzig fehlten, spricht in starkem Maße für die Richtigkeit der Einteilung.

Es war für uns, in Anbetracht der guten Ergebnisse von Schietzel, eine große Enttäuschung, als das niederländische Material sich überhaupt nicht daran störte, daß Indexziffern zwischen siebzehn und dreiundzwanzig fehlen sollten. Es wurden die Indexziffern von zweiunddreißig Dechseln aus Elsloo berechnet. Sie bilden eine fortlaufende Reihe, die bei acht anfängt und bei vierundvierzig endet. Nach diesem Ergebnis haben wir die weiteren Berechnungen eingestellt. Der Umfang des Schietzel

¹⁾ Vgl. für die Schuhleistenkeile Hennig 1961 und im weiteren Ankel 1957.

zur Verfügung stehenden Materials war offensichtlich zu gering, um der Möglichkeit eines statistischen Fehlers vorzubeugen.

Unser Verfahren war folgendes. Wir haben nach dem Augenmaß versucht, eine Gruppe von etwa sechzig Dechseln, die auf einem Tisch lagen, einzuteilen. Es stellte sich dann, wie zu erwarten war, heraus, daß das Verhältnis von Höhe und Breite tatsächlich ausschlaggebend ist, daß aber daneben in bestimmten Fällen auch die Länge eine Rolle spielt. Im Prinzip haben wir also dieselben Kriterien benutzt wie Schietzel, nur haben wir bei der Auswertung den Gedanken an eine Indexziffer fallen gelassen. Wir bevorzugten die Methode, wobei die absoluten Höhen- und Breitenmaße in einem Achsensystem einander gegenübergestellt und die so gefundenen Punkte miteinander verglichen wurden. Die von uns nach dem Augenmaß voneinander unterschiedenen Gruppen sind in der graphischen Darstellung leicht zurückzufinden. Als Kriterien für alle aufgestellten Typen werden u.a. Mindest- und Höchstmaße verwendet. Diese sind aus der Praxis hervorgegangen. So sind die großen, hohen Dechseln nur in ganz seltenen Fällen schmaler als 25 mm und sind einige Beispiele bekannt von kleinen, hohen Dechseln mit einer Breite von 20 mm; die übrigen sind schmaler. Wir haben deshalb als Mindestbreite für die großen hohen Dechseln 21 mm gewählt. Für die breiten hohen Dechseln wurde die in der Praxis gefundene Mindestbreite von 27 mm angesetzt. Weiteres Studium von umfangreicherem Material könnte eventuell noch zu Grenzverschiebungen Anlaß geben.

Eine andere Methode graphischer Darstellung ist die, wobei auf die eine Achse die absolute Breite in mm eingezeichnet wird, und auf die andere Achse der Prozentsatz, den die Höhe von der Breite ausmacht. Dieses Verfahren hat den wichtigen Vorteil, daß die verschiedenen Gruppen in der Graphik deutlicher hervortreten (Abb. 16).

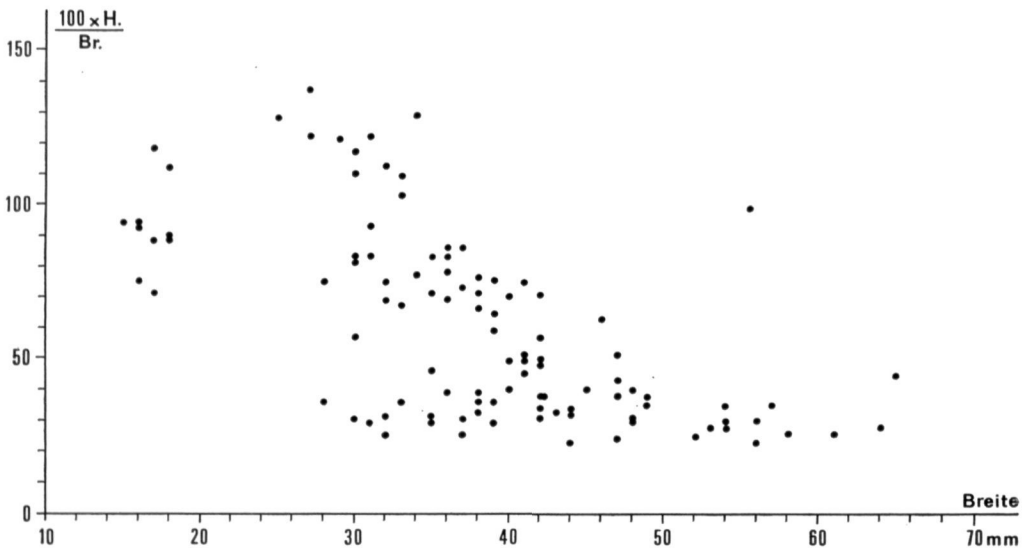


Abb. 16. Vergleichstabelle der Höhen und Breiten der Dechseln

In der folgenden *Einteilung* wird in erster Linie zwischen hohen Dechseln (I, II und III) und flachen Dechseln (IV, V und VI) unterschieden. Ob eine Dechsel hoch oder flach ist, wird durch die Beantwortung der Frage bestimmt, ob die Höhe mehr oder weniger als die Hälfte der Breite beträgt. Bei der Unterteilung der hohen und flachen Dechseln spielen die absoluten Maße eine ausschlaggebende Rolle.

I. Große, hohe Dechseln sind verhältnismäßig sehr hoch und robust.

Die Höhe ist $> 100\%$ von der Breite.

Die Breite ist > 21 mm.

Höchstwahrscheinlich ist dies die 'hohe und schmale Form' des eigentlichen Schuhleistenkeils, die von Buttler (1938, S. 34) als Hinkelsteinkeil beschrieben wird. Sein Beispiel Abb. 18, 4 entspricht voll und ganz der von uns gegebenen Charakteristik. Der Beschreibung nach kann unser Typus I Brentjes' (1953–1954, S. 80) Typ I der schuhleistenkeilartigen Steingeräte völlig gleichgesetzt werden. In der Praxis aber kann diese Übereinstimmung nicht vollständig beibehalten werden, denn Brentjes' Abb. Nr. 28, 29, 39, 41, 43, 44, 45, 47 und 50 entsprechen u.E. auch den von ihm für Typ I aufgestellten Kriterien, obwohl sie zu seinen Typen II und III gerechnet werden.

II. Kleine, hohe Dechseln sind schmal und können dadurch gut von I unterschieden werden.

Die Höhe ist $95\text{--}70\%$ der Breite.

Die Breite ist < 20 mm.

In manchen Fällen beträgt die Höhe mehr als 100% der Breite, so daß sie in dieser Hinsicht zu Typus I gezählt werden müssen. Diese kleine, sehr hohe Dechsel wird als Subtypus IIb bezeichnet.

Es ist sehr merkwürdig, daß Buttler in seiner Typentafel (1938, Abb. 18, 3) zwar eine kleine hohe Dechsel abbildet, im Text aber mit keinem Wort erwähnt. Er hat sie also offensichtlich zwar als eine eigene Gruppe erkannt, sah aber keine Veranlassung, näher auf sie einzugehen.

In dem von Brentjes (1953–1954) veröffentlichten Material befinden sich 35 Exemplare, die wir zu unserem Typus II rechnen möchten. Nicht weniger als 21 sind aber höher als breit und zwei von ihnen wurden außerdem durchbohrt. Sie genügen also nicht den oben aufgestellten Kriterien. Es ist deshalb sinnvoll, unseren Typus II in einen Typus IIa, dessen Höhe $< 95\%$ der Breite, und einen Typus IIb, dessen Höhe $> 100\%$ beträgt, aufzuteilen.

III. Breite, hohe Dechseln sind zwar robust, aber nicht extrem hoch.

Die Höhe ist $95\text{--}55\%$ der Breite.

Die Breite ist > 27 mm.

Neben dem Hinkelsteinkeil beschreibt Buttler (1938, S. 34) einen Flomborner Keil, der wie mir scheint unserer breiten hohen Dechsel gleichgesetzt werden kann (Siehe seine Abb. 18, 5). Brentjes' (1935–1954, S. 80) Typ II der Gruppe der schuhleistenkeilartigen Steingeräte stimmt im Prinzip mit unserem Typus III überein, aber auch hier gibt es wieder eine Diskrepanz zwischen der Theorie und der Praxis. Wir zählen Brentjes' Abb. Nr. 26, 27, 30–34 und 37 zu unserem Typus III, aber die übrigen in seinen Typ II eingeteilten Dechseln gehören zu unseren Typen I und II.

IV. Lange, flache Dechseln sind die normalen, am häufigsten vorkommenden flachen Dechseln.

Die Höhe ist $< 50\%$ der Breite.

Die Breite ist < 50 mm.

Die Breite ist $< 75\%$ der Länge.

Auch hier gibt es Gründe für die Annahme, daß Buttler mehr entdeckt hat als sein Text aussagt. Bemerkenswert ist in dieser Hinsicht namentlich seine Auswahl der abgebildeten 'Flachhacken'. Es handelt sich um drei Exemplare. Eines entspricht völlig den von uns aufgestellten Kriterien für eine lange flache Dechsel (Buttler 1938, Abb. 18, 13); den beiden anderen werden wir gleich unten bei unseren Typen V und VI begegnen!

V. Kurze, flache Dechseln fallen durch ihre verhältnismäßig kleinen Maße und die oft etwas schiefe Schneide auf.

Die Höhe ist $< 50\%$ der Breite.

Die Breite ist < 50 mm.

Die Breite ist $> 75\%$ der Länge.

Es ist nicht ausgeschlossen, daß auf Grund der genannten Merkmale Dechseln zu diesem Typus gerechnet werden, die eigentlich durch Abnutzung klein gewordene Exemplare vom Typus IV sind.

Wie schon bei Typus IV bemerkt wurde, hat Buttler wahrscheinlich auch diesen Dechseltyp schon erkannt. Seine Abb. 18, 2 entspricht völlig unseren Kriterien für die kurze, flache Dechsel.

VI. Breite, flache Dechseln sind verhältnismäßig sehr flach und robust.

Die Höhe ist $< 50\%$ der Breite.

Die Breite ist > 51 mm.

Auch bei diesem Dechseltypus möchten wir abschließend auf eine von Buttler (1938, Abb. 18, 1) abgebildete 'Flachhacke' verweisen, die mehr als 51 mm breit ist. Buttler scheint sie also bereits als einen möglichen Typus erkannt zu haben.

Eine typologische Einteilung ist sinnvoll, wenn sie so etwas wie einen funktionellen Unterschied widerspiegelt, den der prähistorische Mensch gemacht hat, oder aber wenn sie bestimmte chronologische Phasen charakterisieren kann.

Was den ersten Punkt betrifft, können wir auf das Auffinden von zwei oder manchmal mehr Dechseln in einer Grube hinweisen. Die Vermutung liegt auf der Hand, daß man dem Toten vorzugsweise zwei verschiedene Arten von Geräten beigegeben hat und nicht zwei gleiche Geräte. Damit stimmt das Faktenmaterial, soweit wir es sammeln konnten, überein.

Im Gräberfeld von Elsloo enthielten die Gräber 1, 83, 87 und 100 zwei verschiedene Dechseln, während Grab 83 außerdem in der Füllung noch eine große hohe Dechsel enthielt. In Grab 1 findet sich eine kleine hohe Dechsel zusammen mit einer breiten hohen, in den anderen Gräbern ist es immer eine hohe Dechsel, die zusammen mit einem flachen Exemplar dem Toten beigegeben wurde.

In dem Gräberfeld von Rhein-Dürkheim enthielten die Gruben 3, 10, 21 und 32 zwei Dechseln. In den Gruben 3 und 32 sind es die Typen I und IV, in Grube 10 eine kleine,

sehr hohe Dechsel vom Typus IIb, mit einem Typus IV und in Grab 21 zwei große hohe Dechseln, von denen aber ein Exemplar durchbohrt ist. Das Gräberfeld von Worms-Rheingewann liefert ähnliches Material. Dort wurden in den Gräbern 33, 46, 47 und 63 je zwei Dechseln von den Typen I und IV gefunden, in Grab 37 eine kleine sehr hohe Dechsel mit einer langen, flachen Dechsel und in den Gräbern 4, 8 und 22 drei Dechseln und zwar eine durchbohrte und eine nicht durchbohrte große, hohe Dechsel mit einem Exemplar vom Typus IV. Daraus könnte man also folgern, daß die durchbohrte große hohe Dechsel als ein eigener Gerättypus betrachtet werden muß. Einen Hinweis in dieselbe Richtung kann man aus dem von Hennig (1963) veröffentlichten Werkstatt-Verwahrfund von Seebergen, Kr. Gotha, entnehmen, in dem neben einer Dechsel vom Typus IV zwei große hohe Dechseln vorkommen, von denen eine durchbohrt ist. Es wäre hier dann ebenso von einem bandkeramischen 'toolkit' die Rede wie von einem Werkstatt-Verwahrfund!

Schließlich kann noch auf Grab 27 aus Hönheim-Suffelweyersheim (Ulrich 1953) hingewiesen werden, in dem drei Dechseln, jeweils von den Typen I, II und IV gefunden worden sind.

Aus dieser ersten Bestandsaufnahme bandkeramischer Gräber mit mehr als einer Dechsel geht hervor, daß man ausschließlich in den jungen Gräberfeldern Beispiele findet, wobei dem Toten zwei oder drei Dechseln von verschiedenen Typen beigegeben sind.

Wie ist es um die *Datierung* der verschiedenen Dechseltypen bestellt? Für unseren Typus I, den sog. Hinkelsteinkeil, haben wir ausnahmslos sehr späte Datierungen gefunden. Neben den Gräberfeldern von Rhein-Dürkheim und Worms-Rheingewann, wo auch einige durchbohrte Exemplare ausgegraben wurden, fanden wir diesen Typus in der jüngsten Phase des Gräberfeldes von Elsloo. Die kleinen, sehr hohen Dechseln vom Typus IIb schließen sich dem in den wenigen datierten Fällen an. Siehe hierfür Grab 100 aus Elsloo, die Gräber 37, 58 und 65 aus Worms-Rheingewann und Grab 10 aus Rhein-Dürkheim.

Die kleine hohe Dechsel vom Typus IIa ist aus verschiedenen Phasen bekannt, und zwar aus Grab 11 in Flomborn, aus Geleen (Waterbolk 1958–1959, Abb. 129, 4) und zweimal aus der Siedlung in Elsloo. All diese Fälle wurden in die alte Linearbandkeramik datiert. Späte Beispiele kennen wir aus dem Gräberfeld von Elsloo (Gräber 1, 14, 20 und 83). Die zierlichen kleinen Dechseln waren offensichtlich während der ganzen Linearbandkeramik immer im Gebrauch.

Sehr allgemein wurde die breite hohe Dechsel vom Typus III während der ganzen Linearbandkeramik benutzt. Beispiele aus der alten Periode können in den Gräberfeldern von Flomborn (Richter 1968–1969) und Wiesbaden (Mandera 1963) und in den Siedlungen von Geleen, Sittard und Elsloo gefunden werden. Sie kommen bis in die letzte Phase hinein vor, aber es hat den Anschein, daß sie dann prozentual doch stark zurückgehen. So sind aus Worms-Rheingewann drei Exemplare bekannt bei einer Gesamtzahl von 33 Dechseln und von den 12 Dechseln aus Rhein-Dürkheim gehört keine einzige zum Typus III.

Von den flachen Dechseln sind die langen vom Typus IV am zahlreichsten vertreten. Aus der alten Linearbandkeramik sind sie uns von den Gräberfeldern in Flomborn (Richter 1968–1969) und Wiesbaden (Mandera 1963) und von den Siedlungen in Geleen und Elsloo bekannt. Aus der jungen Linearbandkeramik kennen wir sie von den Gräber-

feldern in Elsloo, Rhein-Dürkheim (4 von 12) und Worms-Rheingewann (15 von 33) und von den Siedlungen in Elsloo und Stein.

Datierte Dechseln vom Typus V sind selten. Die Elslooper Gräber 87, 109 und 112 erbrachten 3 Exemplare. Aus der frühesten Phase der jungen Linearbandkeramik kennen wir noch ein Beispiel aus der Siedlung von Elsloo. Es scheint, daß dieser Typus nur in der jungen Linearbandkeramik benutzt wurde. Bemerkenswert ist sein Fehlen in den Gräberfeldern von Worms-Rheingewann und Rhein-Dürkheim.

Das zur Verfügung stehende Material für die Datierung von Typus VI stammt aus dem Gräberfeld von Flomborn (Gräber 52, 70) und aus dem Gräberfeld von Elsloo (Gräber 31, 55, 100). Vermutlich sind die breiten flachen Dechseln während der Linearbandkeramik lange Zeit im Gebrauch gewesen. In Worms-Rheingewann und Rhein-Dürkheim fehlen sie genauso wie Typ V.

Zusammenfassend kann folgende vorläufige Schlußfolgerung gezogen werden, wobei wir uns sehr wohl realisieren, daß wir uns nur auf eine geringe Menge datierten Materials stützen können. Es ist fraglich, ob die typologische Einteilung in drei Typen von flachen Dechseln auf eine funktionelle Bedeutung zurückgeführt werden kann. Vorläufig neigen wir dazu, sie in dieser Hinsicht einander gleichzusetzen. Funktionell kann wohl die kleine hohe Dechsel von den beiden anderen hohen Dechseln unterschieden werden. Die große hohe Dechsel kann man als das Gerät betrachten, das allmählich die breite hohe Dechsel ersetzt; dieser Prozeß zeichnet sich in der letzten Phase der niederländischen Linearbandkeramik ab.

Dank der Grabungen im bandkeramischen Gräberfeld von Elsloo verfügen wir über zwei interessante Beobachtungen, die *Schäftung* der steinernen Dechseln betreffend.

In einigen Gräbern (Nr. 5, 56, 85 und 100) fanden wir Dechseln, die mit der Schneide nach unten, etwas schief in der Erde standen und zwar so, daß die flachen Seiten immer nach unten gerichtet waren (Taf. 174a). In Hönheim-Suffelweyersheim (Forrer und Jäger 1918) wurde in Grab C eine Dechsel in einer ähnlichen Lage ausgegraben. Bei dieser Häufigkeit kann kaum mehr von Zufall gesprochen werden. Die etwas merkwürdige Lage kann nur dann logisch erklärt werden, wenn man annimmt, daß ein Gegenstand aus organischem Material, das vergangen ist, den Stein gestützt hat. Man denkt dabei zunächst an einen Holzstiel, in den die Dechsel gefaßt gewesen sein kann. Das ganze Gerät müßte dann auf Schneide und Ende des Stiels ruhend in das Grab gelegt worden sein. Man hätte gerne gesehen, daß man exakte Angaben über die Länge des Geräts erhalten hätte. Leider war dies in der Praxis unmöglich. Der Winkel, unter dem die Dechseln gefunden wurden, scheint auf eine Länge von 60 bis 70 cm zu deuten, aber diese Angabe hat nur den Wert eines ersten Hinweises.

An drei Dechseln aus dem Gräberfeld von Elsloo können Spuren von Schäftung beobachtet werden (Taf. 157 und 173). Im ersten Fall sind über zwei Drittel der Länge der breiten flachen Dechsel parallel mit der Schneide deutlich Schnittspuren zu sehen. Sie scheinen von dem Zuschneiden eines Schaftes mit einem Messer aus Feuerstein herzurühren. Die beiden anderen Dechseln, die zu unserem Typus I gerechnet werden, weisen in halber Höhe einen Polierstrich auf, der vor allem auf der flachen Seite sehr deutlich sichtbar ist. Diese Polierung kann sehr wohl dadurch entstanden sein, daß die steinerne Dechsel in der Fassung etwas Spielraum hatte und sich dementsprechend bewegte. Daraus geht also hervor, daß die Dechseln nicht 'zu $\frac{2}{3}$ auf den plan gear-

beiteten Teil der Schäftungsfläche eines Kniestielgerätes aufgebunden' gewesen sind, wie C. Ankel (1957) annimmt, sondern nur zur Hälfte.

Eine Untersuchung der Beschädigungen an steinernen Dechseln hat gelehrt, daß neben den selten vorkommenden Absplitterungen an der Schneide die meisten Brüche an der Spitze entstanden sind. Im allgemeinen sind die Spitzen nur wenig sorgfältig ausgeführt. Die Beschädigungen rühren von dem Abbrechen langer Splitter in der Längsrichtung des Gegenstandes her. Diese Richtung ist dieselbe als die der Schichtung des Gesteins. Die Absplitterung muß durch eine Kraft entstanden sein, die an der Spitze der steinernen Dechsel ausgeübt wurde. Diese Kraft braucht keineswegs direkt zu sein, sie kann genausogut indirekt wie bei einem Meißel ausgeübt werden.

Die beiden hohen Dechseln mit ihren Polierspuren passen ausgezeichnet in die Rekonstruktionen, die durch den Vergleich mit ethnographischem Material möglich sind. Hennig (1961) u.a. berichtete hierüber schon ausführlich, aber trotzdem hat Frau B. J. Bazuin-Sira außerdem noch Material aus West-Irian, Ozeanien, Polynesien und Amerika im Reichsmuseum für Völkerkunde in Leiden zu Rate gezogen, wobei die Konservatoren Dr. S. Kooijman und T. J. C. Brassier dankenswerterweise Hilfe leisteten. Am meisten kommt der Gebrauch eines knieförmigen Holzstückes für den Stiel vor. Das kurze Ende, an das der steinerne Keil befestigt werden muß, weist an der vom Benutzer abgewandten Seite einen Absatz auf. Der steinerne Keil wird mit der flachen Seite gegen das Holz in den Absatz gelegt und dann an das Holz festgebunden. Nach einer anderen Methode wird der steinerne Keil zunächst in einen Holzkeil eingefast, den man dann mit dem knieförmigen Schaft verbindet. Bei beiden Konstruktionen ist immer die flache Seite der Dechsel dem Benutzer zugewandt.

Eine interessante Variante der Befestigung der steinernen Dechsel finden wir an der Westküste von Nordamerika. U.a. die Kwakiutl Indianer (Boas 1966, Fig. 9) besaßen Dechseln, die an einen Holzhandgriff, ähnlich dem eines Bügeleisens, befestigt wurden. Herr T. J. C. Brassier zeigte uns ein Photo von Bernard Atkins, das vom National Film Board of Canada veröffentlicht wurde. Man sieht darauf Indianer in Britisch-Columbia die beschäftigt sind mit der Herstellung eines Totempfahls, wobei sowohl eine Dechsel mit einem Stiel, als auch eine mit einem bügeleisenförmigen Handgriff benutzt wird. Man kann sich vorstellen, daß letztere sich besonders für Feinarbeit eignet.

Die große Variationsbreite der Dechseln aus der Bandkeramik läßt darauf schließen, daß Arbeiten verschiedenster Art mit diesen Geräten verrichtet werden konnten. Die Dechsel wurde immer für die Holzbearbeitung benutzt¹⁾. Es ist anzunehmen, daß man für das Fällen eines Baumes einen anderen Dechseltyp benutzte als für die feinere Holzbearbeitung. Wir müssen dann auch der Möglichkeit Rechnung tragen, daß infolgedessen für einen bestimmten Dechseltyp auch eine bestimmte Schäftungsweise bevorzugt wurde. Für die hohe Dechsel scheint die Anbringung an einen Stiel mit Absatz das Nächstliegende zu sein. Die flache Dechsel dagegen wurde vielleicht an einen eigenen Schaft befestigt, der dann seinerseits mit dem Stiel verbunden wurde. Diese Bestielungsmethode hat den Vorteil, daß man die Schneide der Dechsel nicht nur quer zum Stiel, sondern auch in der Längsrichtung verwenden kann. In bestimmten Fällen bietet dies praktische Vorteile, wie bei nahe am Boden vorzunehmenden Hackarbeiten.

Oben wurde einige Male von durchbohrten Dechseln gesprochen. Sie stammten alle aus ausländischen Fundorten. Es stellt sich also automatisch die Frage, ob in Nieder-

ländisch-Limburg durchbohrte Dechseln benutzt worden sind. Wir kennen vier Exemplare. Beckers und Beckers (1940, Abb. 33) erwähnen eine flache Dechsel aus Stein, die in unsere Phase II d datiert werden muß. Ebenfalls aus Stein stammt eine lange flache Dechsel, die wir bei unseren eigenen Grabungen fanden, für die wir aber keine Datierung anbieten können. Eine Dechsel vom selben Typus wurde bei Caberg gefunden, während aus Elsloo ein vereinzelt Fragment einer breiten hohen Dechsel bekannt ist.

Die vier niederländischen Beispiele von durchbohrten Dechseln ermöglichen kaum neue Erkenntnisse. Ihre geringe Anzahl läßt höchstens die Schlußfolgerung zu, daß die Periode, in der diese Art von Dechseln anderswo vollauf im Gebrauch war, in den Niederlanden kaum vertreten ist. Mit anderen Worten: als die durchbohrten Dechseln aufkamen, ging die bandkeramische Kultur in Limburg zu Ende.

¹⁾ Andere Verwendungsmöglichkeiten sind m.E. nur von theoretischem Interesse, wie die Vermutung von Thisse-Derouette und Tomballe (1955—1956), daß sie für das Präparieren von Häuten und für das Abschälen von Baumrinde verwendet worden seien.