

# Halbfertigfabrikate für Beile und eine Planke aus Wiehengebirgslydit von der Fundstelle Húde I

Von Bernhard Stapel

## Einleitung

Im Rahmen der Analyse neolithischer Steinwerkzeuge wurde schon häufiger auf die Bedeutung von Halbfertigfabrikaten aufmerksam gemacht, die sich vor allem aus der Zwischenstellung dieser Artefaktgruppe zwischen dem unbearbeiteten Rohmaterial und den fertigen gebrauchsfähigen Geräten ergibt. Im Vordergrund des Interesses standen überwiegend Vorformen für geschliffene Kerngeräte aus Stein wie z. B. Beile und Meißel. Denn bei diesen Werkzeugen lassen sich zwei Hauptstadien der Fertigung unterscheiden, die jeweils durch die Verwendung von sehr unterschiedlichen Bearbeitungstechniken gekennzeichnet sind. Zunächst wird nämlich durch Retuschieren, durch Picken oder Sägen eine grobe Vorform des angestrebten Geräts geschaffen, während die eigentliche Funktionsfähigkeit erst durch ein zumindest teilweises Überschleifen dieses Halbfertigfabrikats erreicht wird. Eine derartige Charakteristik erleichtert bei den Vorformen für Beile die Identifizierung des angestrebten Werkzeugtyps<sup>1</sup>.

Die besondere Bedeutung der unvollendet gebliebenen Werkzeuge liegt in der Möglichkeit, an solchen Artefakten die jeweilige Herstellungsweise zu rekonstruieren und die dabei verwendeten Bearbeitungstechniken in ihrer Abfolge zu analysieren. Vor allem Schlagplätze und andere Produktionsstätten, auf denen alle Herstellungsstadien vom unmodifizierten Rohmaterialbrocken bis hin zum fertig geschliffenen Beil repräsentiert sind, können Informationen zur Art und Reihenfolge der bei der Produktion verwendeten Verfahren liefern. In besonders günstigen Fällen lassen sich dann experimentell die einzelnen Herstellungsstationen rekonstruierend nachvollziehen<sup>2</sup>. Aber auch isolierte Einzelfunde oder Depotfunde von Halbfertigfabrikaten und nur grob zugerichteten Rohmaterialbarren können zur Klärung der Verhältnisse entscheidend beitragen. Aus der Verbreitung dieser Artefakte ist u. U. der Weg der Rohstoffe von der Lagerstätte bis zum Endverbraucher erkennbar. Auch wesentliche Informationen zur Organisation der Produktion und Verteilung können daraus abgelesen werden. Schließlich ist es in Einzelfällen bei besonders günstiger Befundlage möglich, Aussagen zur Einbettung von Fertigung und Handel der geschliffenen Großgeräte in das Wirtschafts- und Sozialsystem einer zu untersuchenden archäologischen Kultur zu machen<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> O. H. Harsema, Two Neolithic Stone Axe Roughouts from the Province of Drenthe. *Palaeohistoria* 21, 1979, 182.

<sup>2</sup> z. B. P. V. Hansen u. B. Madsen, Flint Axe Manufacture in the Neolithic. An Experimental Investigation of a Flint Axe Manufacture Site at Hastrup Vænget, East Zealand. *Journal Danish Arch.* 2, 1983, 45–53.

<sup>3</sup> Th. Mathiassen, Flinthandel i Stenalderen. *Nationalmus. Arbejdsmark* 1934, 22; P. V. Glob, *Danske Oldsager II. Yngre Stenalder*. Kopenhagen (1952) 99; K. Ebbesen, Die Silex-Beil-Depots Südkandinavien und ihre Verbreitung. In: H. Weisgerber (Hrsg.), *5000 Jahre Feuersteinbergbau. Die Suche nach dem Stahl der Steinzeit*. Veröffentl. Dt. Bergbau-Museum Bochum 22 (1980) 301–303;

Schon seit längerer Zeit sind Halbfertigfabrikate für Beile aus Feuerstein oder anderen gut spaltbaren Gesteinen aus den verschiedenen Arealen mit intensivem neolithischen Feuersteinbergbau in Europa bekannt. Als Beispiel sei hier nur kurz das Kreidegebiet von Nordfrankreich über das niederländisch-belgische Limburg bis hin nach Aachen mit seinen zahlreichen Lokalitäten erwähnt. Hier treten Halbfertigfabrikate für Beile sowohl auf Schlagplätzen aus der direkten Umgebung der Feuersteingewinnungsschächte<sup>4</sup> als auch in ländlichen Siedlungen<sup>5</sup> auf, die sich im weiteren Bereich der Silexlagerstätten befunden haben. Außerdem spielen sie in diesem Raum eine Rolle bei der Diskussion über das erste Auftreten von geschliffenen Flintbeilen am Beginn des Jungneolithikums<sup>6</sup>. Es könnte daher in Zukunft möglich sein, mit Hilfe dieser Rohformen auch Fragen von allgemein kulturhistorischer Bedeutung zu klären.

Sehr umfangreiche Informationen zur Herstellungsweise von neolithischen Beilen konnten für das dänisch-schleswig-holsteinische Kerngebiet der Trichterbecherkultur erarbeitet werden. Hier hat es sich eingebürgert, zwischen zwei Artefaktgruppen zu unterscheiden<sup>7</sup>. Einerseits finden sich nur roh zugehauene barrenartige Rohmaterialstücke, sogenannte Planken, die lediglich erkennen lassen, daß sie für eine Weiterverarbeitung zu geschliffenen Kerngeräten bestimmt waren. Andererseits treten dort zahlreiche Halbfertigfabrikate auf, deren primäre Formung weitgehend abgeschlossen ist und die nur noch geschliffen werden müßten. An diesen Exemplaren kann der angestrebte Beiltyp bereits eindeutig identifiziert werden. Der Unterscheidung zwischen roh behauenen Beilplanken und Halbfertigfabrikaten kommt besondere Bedeutung zu. Es ist sehr wahrscheinlich, daß diesen beiden Artefaktgruppen verschiedene aufeinander folgende Stadien der Herstellung entsprechen<sup>8</sup>. Außerdem treten Halbfertigfabrikate und Planken auf unterschiedlichen Fundplatztypen in abweichenden Anteilen auf, so daß sich eine komplizierte, z.T. noch nicht in allen Einzelheiten geklärte Produktionsweise abzeichnet. So finden sich in den Gebieten, in denen Feuerstein in Moränenzügen oder Strandgeröllen oberflächennah einfach zu gewinnen war, Plätze, die ganz offensichtlich auf die Fertigung von Planken spezialisiert waren<sup>9</sup>. Das Beispiel Hesselø zeigt, daß die Produktion dieser nur roh zugehauenen, aber schon transportfähigen Rohmaterialbarren in bestimmten Fällen mit saisonal betriebenen Jagd- und Fischfangaktivitäten verbunden worden ist<sup>10</sup>. Die Weiterverarbeitung

M. Rech, Die Silexbeildeponierungen in Norddeutschland. In: H. Weisgerber (Hrsg.), 5000 Jahre Feuersteinbergbau. Die Suche nach dem Stahl der Steinzeit. Veröffentl. Dt. Bergbau-Museum Bochum 22 (1980) 297.

<sup>4</sup> z. B. F. Hubert, Zum Silexbergbau von Spiennes. In: H. Weisgerber (Hrsg.), 5000 Jahre Feuersteinbergbau. Die Suche nach dem Stahl der Steinzeit. Veröffentl. Dt. Bergbau-Museum Bochum 22 (1980) 138; Abb. 115, 11.12.

<sup>5</sup> P. M. Vermeersch, Quelques idées sur l'origine de la hache polie en silex en Europe occidentale. *Helinium* 20, 1980, 264; Abb. 3.2.

<sup>6</sup> Vermeersch a.a.O. (Anm. 5) 260–268.

<sup>7</sup> J. Hoika, Das Mittelneolithikum zur Zeit der Trichterbecherkultur in Nordostholstein. Untersuchungen zur Archäologie und Landschaftsgeschichte. Offabücher 61. Neumünster (1987) 44.

<sup>8</sup> Hansen u. Madsen a.a.O. (Anm. 2) 45–47.

<sup>9</sup> Mathiassen a.a.O. (Anm. 3) 18–22.

<sup>10</sup> J. Skaarup, Hesselø-Sølager. Jagdstationen der südsandinavischen Trichterbecherkultur. *Arkæologiske Studier* 1. (Kopenhagen 1973) 58.

der Planken scheint dann aber an anderen Orten erfolgt zu sein. Zu nennen sind hier einerseits kleine Lagerplätze, an denen Planken zu schleiffähigen Beilhalbfertigfabrikaten vollendet worden sind<sup>11</sup>. Andererseits belegen Funde von Planken auf ländlich geprägten Siedlungen der Trichterbecherkultur, daß auch dort eine Weiterverarbeitung der Barren und der Schliff der Werkzeuge durchgeführt worden ist<sup>12</sup>. Schließlich muß man wahrscheinlich die zahlreichen Plankenhortfunde aus dem dänisch-schleswig-holsteinischen Raum als Zeugnis für einen Ferntransport dieser Rohmaterialbarren deuten<sup>13</sup>.

Faßt man die sich abzeichnenden Ergebnisse zusammen, so ergibt sich für die Beilproduktion in der Nordgruppe der Trichterbecherkultur ein facettenreiches Bild, das bereits ein rekonstruierendes Nachvollziehen durch Experimente erlaubt. Der Schwerpunkt der bisherigen Forschungen blieb allerdings in zweierlei Hinsicht beschränkt. Zunächst einmal wurden überwiegend die Produktionsverfahren für Feuersteinbeile und -meißel mit rechteckigem Querschnitt analysiert. Des weiteren beschränkten sich die Untersuchungen im wesentlichen auf das Kerngebiet der Trichterbecherkultur in Südsandinavien und Schleswig-Holstein. Der sich südwestlich anschließende Bereich der Westgruppe dieser Kultur blieb weitgehend ausgespart. Dies ist umso erstaunlicher, als aus dieser Region ebenfalls eine Reihe von Hortfunden mit Planken und Halbfertigfabrikaten bekannt sind, die Anlaß zu Überlegungen zur Feuersteinversorgung in diesem Bereich geboten haben<sup>14</sup>. Außerdem sollte gerade diesem Raum besonderes Interesse gelten, da in der Westgruppe der Trichterbecherkultur verstärkt eine Tendenz zur Nutzung lokal anstehender Gesteine für Beile festzustellen ist. Neben diesen nur regional verbreiteten Sonder- und Kleinformen aus Rohstoffen von zumeist minderer Qualität finden sich allerdings auch selten aus dem Norden importierte Beile der dort üblichen Typen<sup>15</sup>. Ein besonders markantes Beispiel für solche aus lokalen Ersatzstoffen für Feuerstein gefertigte geschliffene Geräte stellen die Lyditflachbeile des westlichen Niedersachsens dar<sup>16</sup>. Bislang konnten noch keine Halbfertigfabrikate für die charakteristische Werkzeuggruppe identifiziert werden. Aussagen zur Herstellungstechnik, zur Lage der Produktionsstätten wie auch zur Art der Distribution der geschliffenen Geräte basierten daher überwiegend auf der Untersuchung des Erscheinungs- und Verbreitungsbildes der Fertigprodukte.

<sup>11</sup> Hansen u. Madsen a.a.O. (Anm. 2) 57; Tab. II.

<sup>12</sup> Hoika a.a.O. (Anm. 7) 45.

<sup>13</sup> Rech a.a.O. (Anm. 3) 297.

<sup>14</sup> u. a. W. Wegewitz, Planken aus Feuerstein in der Gemeinde Wingst, Kreis Land Hadeln. *Jahrb. Männer vom Morgenstern* 53, 9–21; S.H. Achterop, Een depot van vuurstenen bijlen bij de Reest. *Nieuwe Drentsche Volksalmanak* 78, 1960, 99; J.A. Bakker, Veenvondsten van de Trechterbekercultuur. In: *Honderd eeuwen Nederland (Antiquity and Survival II, 5–6)* 99; O.W. Harsema, Het neolithische vuursteendepot, gevonden in 1940, bij Een, gem. Norg. *Nieuwe Drentsche Volksalmanak* 96, 1979, 127–128; J.R. Beuker, De Import van Helgoland-vuursteen in Drenthe. *Nieuwe Drentsche Volksalmanak* 103, 1986, 129.

<sup>15</sup> z. B. W. Schlüter, Die Vor- und Frühgeschichte der Stadt und des Landkreises Osnabrück. In: *Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern 42: Das Osnabrücker Land I. Einführende Aufsätze.* (Mainz 1979) 60–63.

<sup>16</sup> K. H. Brandt, Studien über steinerne Äxte und Beile der jüngeren Steinzeit und der Stein-Kupferzeit Nordwestdeutschlands. *Münstersche Beiträge zur Vorgeschichtsforschung* 2 (Hildesheim 1967) 102–108; J.A. Bakker, *The TRB West Group.* (Amsterdam 1979) 83–84.

Insofern könnten Halbfertigfabrikate für Beile aus Lydit den Erkenntnisstand zu diesem Thema wesentlich erweitern helfen. Im Rahmen einer Dissertation ist vom Verfasser das umfangreiche Inventar geschlagener Steingeräte der Moorsiedlung Hüde I am Dümmer untersucht worden<sup>17</sup>. Innerhalb des lithischen Materials konnten einige Artefakte aus Wiehengebirgslydit herausgestellt werden, die sehr wahrscheinlich als Halbfertigfabrikate für Beile aus diesem Gestein interpretiert werden müssen. Ein Teil der Stücke weist in ihrer Gestaltung und ihren Abmessungen deutliche Beziehungen zu den bereits erwähnten Flachbeilen auf. Diese kleine Gruppe von Halbfertigfabrikaten für geschliffene Kerngeräte soll an dieser Stelle beschrieben und ihre Bedeutung für die Interpretation des Fundplatzes Hüde I dargelegt werden.

### Einige einführende Bemerkungen zu den geschlagenen Steingeräten von Hüde I

Der Fundplatz Hüde I liegt im westlichen Niedersachsen am südlichen Ufer des Dümmersees in einem ehemaligen Moorgebiet. Durch die Ausgrabungen unter der Leitung von A. Genrich<sup>18</sup> und J. Deichmüller<sup>19</sup> in den 50er und 60er Jahren konnte ein umfangreiches Fundmaterial geborgen werden. Bei der Untersuchung gemachte Beobachtungen, naturwissenschaftliche Analysen und die Auswertung der Keramik zeigen an, daß die jungsteinzeitliche Besiedlung des Jagdplatzes vom Beginn des Neolithikums in Nordwestdeutschland bis in die entwickelte Phase der Trichterbecherkultur reicht.

Bei der Durchsicht des Inventars von über 100 000 geschlagenen Artefakten aus Feuerstein und verwandten Gesteinen ließ sich die Nutzung einer Reihe von sehr unterschiedlichen Rohstoffen nachweisen<sup>20</sup>. Die überwiegende Mehrheit der Stücke ist aus baltischem Moränenfeuerstein hergestellt worden, der in Moränenzügen der unmittelbaren Umgebung des Dümmersees gewonnen werden konnte. Ähnliche Quellen wird man für die sehr seltenen Artefakte aus Quarz, Quarzit und Hällefint annehmen dürfen. Aus wesentlich weiterer Entfernung sind einige wenige Klingengeräte aus westeuropäischem Silex vom Rijckholt-Typ nach Hüde I gebracht worden. Für das Thema des vorliegenden Beitrags ist die Nutzung eines grau bis schwarzen Kieselgesteins in Hüde I von Belang. Dieses Material entspricht in seinen gesteinskundlichen Merkmalen exakt dem Werkstoff der bekannten

<sup>17</sup> B. Stapel, Die geschlagenen Steingeräte der neolithischen Siedlung Hüde I am Dümmer. Ungedr. Diss. (Münster 1989).

<sup>18</sup> A. Genrich, Untersuchungen im steinzeitlichen Siedlungsgebiet am Dümmer, Gemarkung Hüde I, Kr. Diepholz. *Germania* 36, 1958, 168.

<sup>19</sup> u. a. J. Deichmüller, Die neolithische Moorsiedlung Hüde I, Kr. Grafschaft Diepholz – Abschlußbericht. *Nachr. Niedersachs. Urgesch.* 37, 1968, 106–110; J. Deichmüller, Die neolithische Moorsiedlung Hüde I am Dümmer. Vorläufiger Abschlußbericht. *Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen* 4, 1969, 28–36.

<sup>20</sup> Die folgenden Bemerkungen stellen einen kurzen Abriss der Ergebnisse der Dissertation über die geschlagenen Steinwerkzeuge von Hüde I dar (Stapel a.a.O. [Anm. 17]). Eine erste Zusammenfassung der Resultate sowie Abbildungen der wichtigsten Steingerätformen der Fundstelle finden sich in: B. Stapel, Die geschlagenen Steingeräte der Siedlung Hüde I am Dümmer. *Die Kunde N.F.* 40, 1989, 1–12.

Lyditflachbeile. Es handelt sich wahrscheinlich um Kieselgeoden, die in tonigen Sedimenten des Wiehengebirges anstehen und die außerdem als Gerölle in Schottern des Vorlandes dieses Gebirgszuges zu finden sind<sup>21</sup>. Aus diesem Material sind in Hüde I etwa 3% der geschlagenen Artefakte gefertigt worden.

Den Schwerpunkt der Untersuchung des geschlagenen Steinmaterials von Hüde I bildeten die nahezu 10 000 retuschierten Geräte bzw. Grundformen mit deutlich erkennbaren Gebrauchsspuren. Aufgrund der komplizierten und z. T. unsicheren stratigraphischen Verhältnisse im Moorboden der Fundstelle gestaltete sich die chronologische Ordnung dieses Materials außerordentlich schwierig. Durch Auswertung der dreidimensionalen Verteilung der wichtigsten Typen in Bezug zu den wenigen eindeutigen Befunden konnten mehrere Gruppen von Werkzeugformen herausgearbeitet werden, die sich mit Einschränkungen mit den Phasen der Keramikentwicklung in Hüde I parallelisieren lassen<sup>22</sup>. Der älteste Besiedlungsabschnitt ist durch Spitzbodengefäße und Rössener Tonwaren charakterisiert. Den Inventartyp der Feuersteingeräte, der mit dieser Periode in Verbindung zu bringen ist, kennzeichnen Trapeze als Pfeilbewehrungen und einfache Formen von retuschierten Klingen, Kratzern und Bohrern. Das Erscheinungsbild erinnert in auffälliger Weise an die Feuersteingeräte der frühneolithischen Fundstellen um Swifterbant in den Niederlanden<sup>23</sup>. Eine Verwandtschaft zwischen beiden Fundgruppen ist zu vermuten. Auffällig ist auch, daß sowohl in Hüde I wie auch in Swifterbant charakteristische Leittypen der Ertebølle-Kultur wie Kern- und Scheibenbeile oder auch Stichel fehlen.

Das Inventar des nächstfolgenden Besiedlungsabschnitts, der durch Varianten der Bischheimer Keramik gekennzeichnet ist, enthält Werkzeugtypen, die in Gestaltung und Rohmaterial Verbindungen nach Westen, d. h. wahrscheinlich ins Rheinland, erkennen lassen. Vor allem sind in diesem Zusammenhang dreieckige oder blattförmige Pfeilspitzen sowie kantenretuschierte Klingengeräte (Spitzklingen, Kratzer und Bohrer) aus westeuropäischem Silex zu nennen. Gleichzeitig scheint aber auch die Mehrzahl der aus der ältesten Phase bereits bekannten Werkzeugtypen weiter benutzt worden zu sein. Von diesem Inventar ist eine kleine Gruppe von Geräten nur auf typologischer Grundlage abzutrennen, die wahrscheinlich in Zusammenhang mit der dritten Siedlungsperiode in Hüde I gesehen werden muß. Hierzu können geschweifte Pfeilschneiden mit zwei konkaven Seiten, Bogenmesser

---

<sup>21</sup> W. Adrian u. M. Büchner, Eiszeitliche Geschiebe und andere Gesteine als Rohstoffe für paläolithische Artefakte im östlichen Westfalen. Teil 3 (Schluß): Nachträge, kieselige, karbonatische und kristalline Gesteine. Ber. Naturwiss. Verein Bielefeld und Umgebung, Sonderheft 4 (1984) 110–112. Als weitere Möglichkeit werden von den beiden Autoren Kieselgallen aus dem Rheinischen Schiefergebirge erwogen (Adrian u. Büchner a.a.O. 107–109), doch fehlen bislang Hinweise auf nutzbare Lagerstätten im Umkreis des Wiehengebirges. Demgegenüber siehe Brandt a.a.O. (Anm. 16) 104 Anm. 826.

<sup>22</sup> Zur Keramikentwicklung in Hüde I siehe: U. Kampffmeyer, Der neolithische Siedlungsplatz Hüde I am Dümmer. In: G. Wegner (Hrsg.), Frühe Bauernkulturen in Niedersachsen. Veröffentl. urgesch. Slg. Landesmus. Hannover 30. Kat. Oldenburg (1983) 119–134; U. Kampffmeyer, Die Keramik der Siedlung Hüde I am Dümmer. Untersuchungen zum frühen Neolithikum im nordwestdeutschen Flachland. Ungedr. Diss. (Göttingen 1988).

<sup>23</sup> P. H. Deckers, Preliminary Notes on the Neolithic Flint Material from Swifterbant (Swifterbant Contribution 13). *Helinium* 22, 1982, 37–38.

(d.h. grobe Klingen und Abschläge mit Ruckenretuschierung), mikrolithische Kratzer, Rundkratzer, kleine rhombische Bohrer und Feuerschlagsteine gerechnet werden. Alle genannten Formen finden Parallelen auf Fundplätzen der frühen Trichterbecherkultur in Schleswig-Holstein und Sudskandinavien, so daß man sie wahrscheinlich dieser auch in Hude I präsentierten Keramikvariante zuordnen kann.

Das Inventar der letzten steinzeitlichen Besiedlungsphase in Hude I, die durch Keramikwaren der entwickelten Trichterbecherkultur charakterisiert ist, umfaßt im wesentlichen Typen, die auch in Megalithgrabern und den wenigen bekannten Siedlungen dieser Kultur in Nordwestdeutschland vorkommen. Pfeilbewehrungen sind ausschließlich durch Pfeilschneiden, vor allem der geschweiften Form, vertreten. Neben retuschierten Klingen finden sich aus Abschlägen gefertigte Kratzer, Bohrer und Zinken sowie Feuerschlagsteine. Die Nutzung von Lydit für die Herstellung von Geräten dürfte im wesentlichen in dieser Periode stattgefunden haben. Es ist daher wahrscheinlich, daß die Mehrzahl der hier zur Debatte stehenden Beilhalbfertigfabrikate zu dieser Zeit in Hude I hergestellt worden ist.

### Beschreibung

Nach dieser sehr verkürzten Einführung in die Abfolge von Hude I, soweit sie einen Niederschlag in den geschlagenen Feuersteingeraten gefunden hat, sollen nun die Beilhalbfertigfabrikate aus Wiehengebirgsllydit im einzelnen vorgestellt werden. Im Fundmaterial konnten sieben derartige Artefakte entdeckt werden, die eine solche Interpretation zulassen. Die Stücke verteilen sich auf drei deutlich voneinander zu unterscheidende Arten. Es handelt sich zunächst um zwei Artefakte, die eine längliche pic- oder kernbeilartige Gestaltung aufweisen. Von diesen Stücken sind weitere vier Exemplare durch einen eher breitrechteckig-trapezförmigen Umriß abzusetzen. Das letzte hier zu besprechende Artefakt fällt dadurch auf, daß es in seinen Proportionen und seiner Gestaltung im wesentlichen den Definitionen entspricht, die in Skandinavien für Flintplanken der dortigen Trichterbecherkultur gegeben werden<sup>24</sup>. Aufgrund der großen Heterogenität dieser Gruppe von Halbfertigfabrikaten erscheint es angemessen, die Exemplare hier einzeln in tabellarischer Form kurz vorzustellen:

1) Inventarnummer 3070 der Deichmüllerschen Ausgrabungen (*Abb. 1*)

Fläche VI, Quadrat 7, Tiefe 115–125 cm u.O.<sup>25</sup>

Es handelt sich dabei um ein wenig typisches, sehr kleines Gerät, das auf der Dorsalfläche Rindenreste zeigt.

Formgebung: Umriß: länglich, an beiden Schmalenden spitz auslaufend; Längsschnitt: flach, an beiden Enden spitz auslaufend; Querschnitt: D-förmig; Zurichtung der Langseiten: dorsal nur an einer Kante durchgehend retuschiert, ventral beidkantig partiell bearbeitet, z.T. flach, z.T. steil; Schneide: spitz, kaum zugereichtet; Nacken: spitz; Nackenquerschnitt: /

<sup>24</sup> z.B. Glob a.a.O. (Anm. 3) 99.

<sup>25</sup> Zur Orientierung über die Einteilung der Grabungsflachen in Hude I siehe u.a. B. Kalhoff u. U. Kampffmeyer, Die Auswertung von archäologischen Daten mit graphischen Computer-Darstellungen. *Acta Praehist. et Arch.* 16/17, 1984/85, 245 Abb. 3.

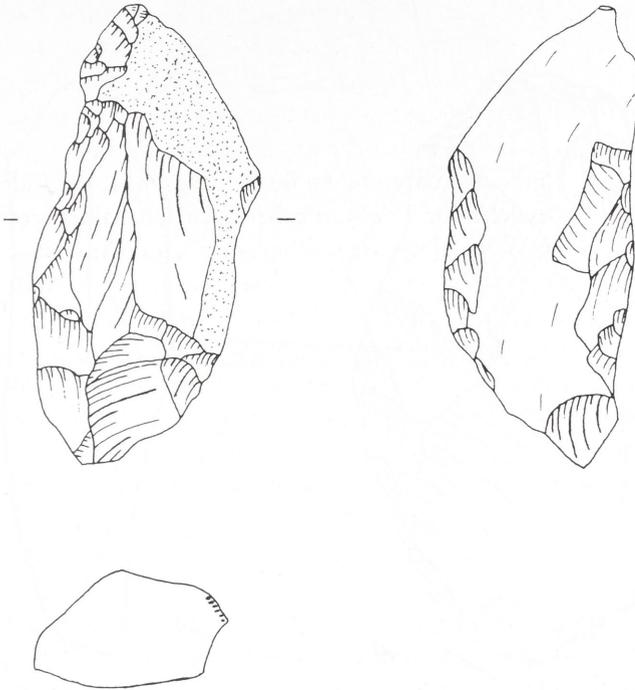


Abb. 1. Beilhalbfertigfabrikat aus Wichengebirgslydit, Hütte I. – M. 1:1.

Maße: größte Länge: 61 mm; größte Breite: 36 mm; Breite Schneide: /; Breite Nacken: /;  
 größte Dicke: 17 mm, Dicke Nacken: /  
 Gebrauchsspuren: keine

2) Inventarnummer 8172 der Deichmüllerschen Ausgrabungen (Abb. 2)

Fläche IV, Quadrat 16, Tiefe 50–60 cm u.O.

Auch bei diesem zweiten kernbeilartigen Gerät ist eine eindeutige Unterscheidung von Schneide und Nacken nicht durchzuführen. Reste von Kortex oder natürlichen Spaltflächen finden sich sowohl auf der Ober- als auch auf der Unterfläche.

Formgebung: Umriss: länglich-oval; Längsschnitt: oval, an beiden Enden stumpf auslaufend; Querschnitt: unregelmäßig sechseckig; Zurichtung der Langseiten: beide Seitenkanten durch große Abschlüge beidflächig zugerichtet; Schneide: leicht gebogen, durch beidflächige Abschlüge zugerichtet, stumpf; Nacken: leicht gebogen, unregelmäßig beidflächig bearbeitet, stumpf; Nackenquerschnitt: /

Maße: größte Länge: 89 mm; größte Breite: 50 mm; Breite Schneide: 35 mm; Breite Nacken: 27 mm; größte Dicke: 28 mm; Dicke Nacken: 7 mm

Gebrauchsspuren: an der Schneide Klopfspuren

Die beiden pic- oder kernbeilartigen Instrumente lassen sich nur schwer mit geschliffenen Fertigprodukten in Verbindung bringen. Das zuerst beschriebene kleinere Artefakt erinnert an Feuerschlagsteine und ist daher nur unter Vorbehalt in die Gruppe der Beilhalbfertigfabrikate einzuordnen. Die stumpfen Schneiden- bzw. Nackenpartien des zweiten Exemplars lassen sich kaum mit einer späteren Zurichtung zu einem geschliffenen Beil vereinbaren. Aufgrund der Klopfspuren an der Schneide ist vielleicht zu vermuten, daß ein mißglücktes Exemplar sekundär als Schlagstein eingesetzt worden ist.

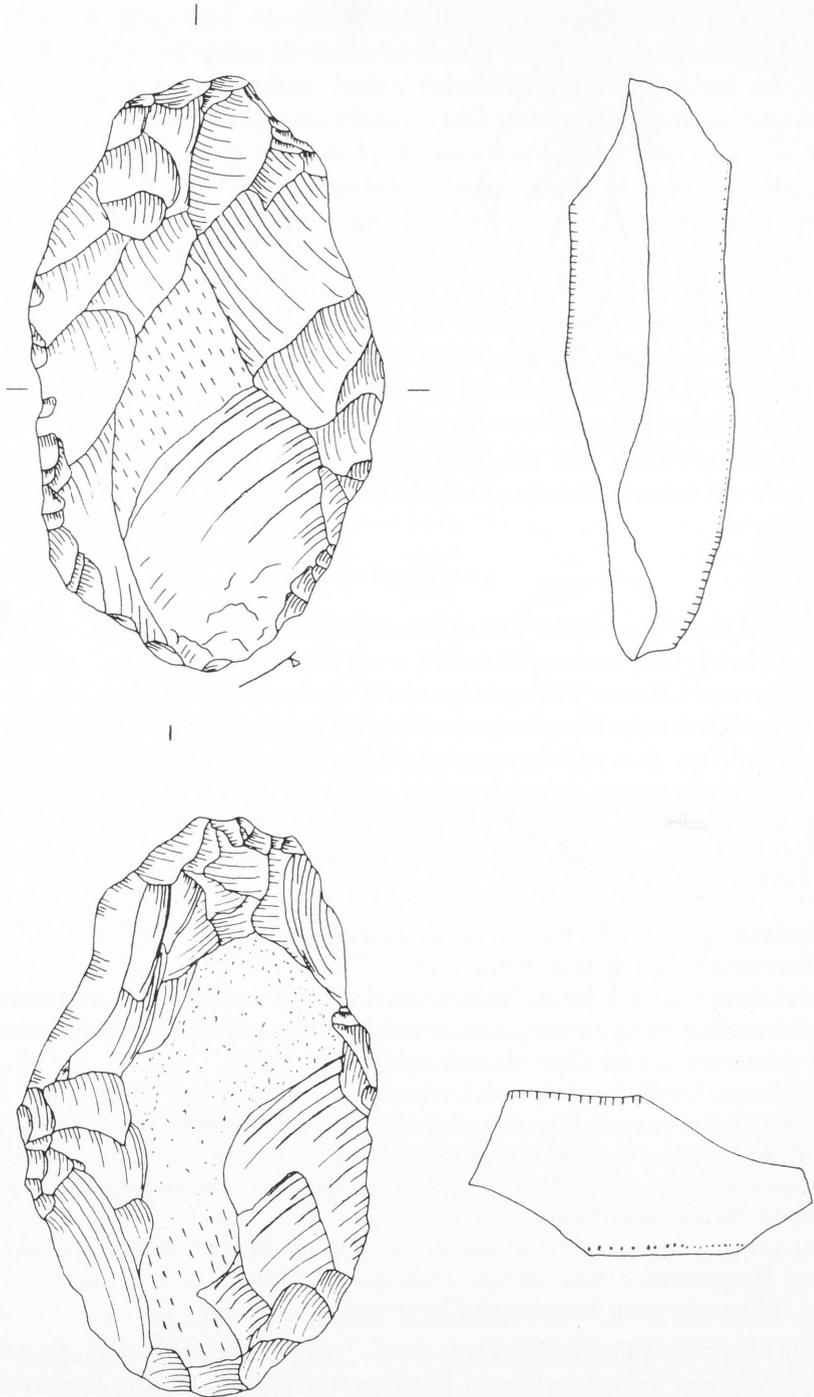


Abb. 2. Beilhalbfertigfabrikat aus Wichengebirgslydit, Hüde I. – M. 1:1.

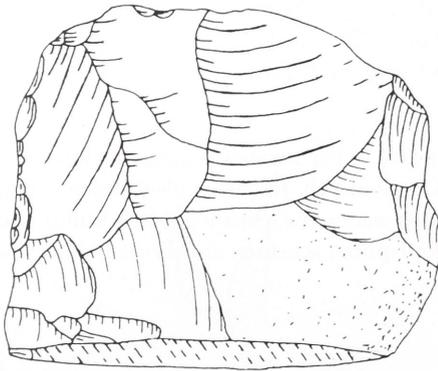
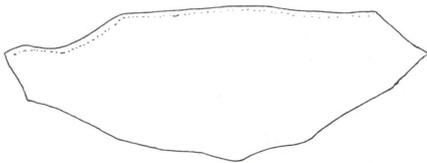
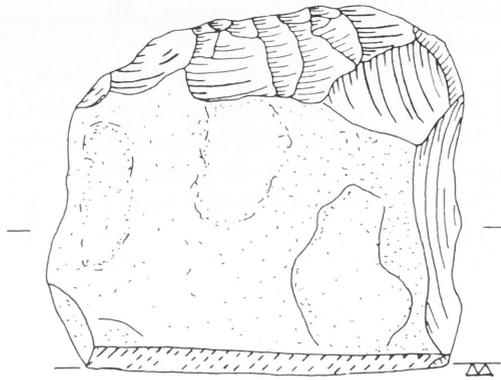


Abb. 3. Beilhalbfertigfabrikat aus Wiehengebirgslydit, Hütte I. – M. 1:1.

3) Inventarnummer 137 der Deichmüllerschen Ausgrabungen (Abb. 3)

Fläche II, Quadrat 36, Tiefe 0–35 cm u.O.

Dieses breitrechteckige, an den Ecken leicht abgerundete flache Artefakt trägt auf beiden Flächen umfangreiche Kortexreste. Der Nackenbereich wirkt wie glatt abgeschnitten. Die Oberfläche des Halbfertigfabrikats erscheint hier abgeschliffen und zeigt einen fettigen, z.T. etwas bräunlich schimmernden Glanz. Ähnliche gerade und glatte Flächen, die einen fast artifiziellen Charakter aufweisen, finden sich bei zwei weiteren Beilvorarbeiten aus Hütte I vor allem am Nacken, aber auch an den Seitenkanten. Hierbei könnte es sich

vielleicht um Spuren von Bearbeitungstechniken handeln, die zusätzlich zur Retuschierung bei der Herstellung Anwendung gefunden haben<sup>26</sup>.

Formgebung: Umriß: breitrechteckig, mit abgerundeten Ecken; Längsschnitt: flach, unregelmäßig fünfeckig; Querschnitt: linsenförmig; Zurichtung der Langseiten: dorsal nur eine Kante durch große Abschlüge geformt, sonst unbearbeitet, Unterseite fast vollständig von großen Abschlagsnegativen bedeckt; Schneide: leicht gebogen, Zurichtung durch dorsoventrale Retuschierung; Nacken: dünnackig, eventuell bearbeitet; Nackenquerschnitt: langrechteckig

Maße: größte Länge: 47 mm; größte Breite: 59 mm; Breite Schneide: 54 mm; Breite Nacken: 52 mm; größte Dicke: 20 mm; Dicke Nacken: 19 mm; Gebrauchsspuren: keine

4) Inventarnummer 16065 der Deichmüllerschen Ausgrabungen (*Abb. 4*)

Fläche XI, Quadrat 25, Tiefe 10–20 cm u.O., obere Kulturschicht (KS)

Dieses Beilhalbfertigfabrikat weist sowohl auf der Dorsal- als auch auf der Ventralfläche umfangreiche Kortextreste auf. Am Nacken findet sich wiederum eine glatte verschliffene Zone, wie sie in ähnlicher Weise auch für das vorher vorgestellte Artefakt beschrieben worden ist.

Formgebung: Umriß: trapezförmig mit einer unregelmäßig konvexen Seitenkante; Längsschnitt: unregelmäßig fünfeckig, flach; Querschnitt: unregelmäßig fünfeckig, flach; Zurichtung der Langseiten: Die kürzere Langseite ist dorsoventral weit auf die Flächen ausgreifend bearbeitet. Die Zurichtung erstreckt sich von der Schneide bis hin zum Nacken. Die gegenüberliegende Kante ist unbearbeitet und weist Rindenreste auf. Schneide: Leicht gebogen gestaltet; die beidflächige Schneidenzurichtung ist durch langschmale dorsale wie ventrale Abschlagsnegative charakterisiert und erinnert an die Bearbeitung der Schneiden von dünnackigen Beilen. Nacken: eventuell bearbeitet, dünnackig; Nackenquerschnitt: unregelmäßig langrechteckig

Maße: größte Länge: 74 mm; größte Breite: 63 mm; Breite Schneide: 63 mm; Breite Nacken: 53 mm; größte Dicke: 30 mm; Dicke Nacken: 19 mm

Gebrauchsspuren: Im Übergangsbereich zwischen Schneide und bearbeiteter Langseite Klopfspuren

Durch die Schneidenzurichtung ist bei diesem Exemplar ein Fossil oder ein anderer Einschluf angeschnitten worden. Der dadurch im Schneidenbereich zutage getretene Hohlraum machte das Artefakt für eine weitere Bearbeitung durch Schliff und späteren Gebrauch als Beil unbrauchbar. Die Klopfspuren scheinen anzudeuten, daß dieses Stück als Schlagstein Verwendung gefunden hat.

---

<sup>26</sup> Eine eindeutige Unterscheidung zu abgerollten natürlichen Kluffflächen ist allerdings fast unmöglich. Wenn es sich hierbei tatsächlich um Bearbeitungsspuren handeln sollte, kommt einerseits die Sägetechnik in Frage. Sägespuren, vor allem an den Seitenflächen, sind schon öfter bei Lyditflachbeilen beschrieben worden (Brandt a.a.O. [Anm. 16] 103). Eine derartige Interpretation erscheint daher möglich. Trotzdem läßt sich eine Tatsache mit dieser Ansicht nicht in Einklang bringen. Bei der Sägetechnik wird jeweils eine Kerbe von der Unter- und von der Oberseite des Artefakts aus angelegt (siehe L. Fiedler, Formen und Techniken neolithischer Steingeräte aus dem Rheinland. Rheinische Ausgrabungen 19. [Köln 1979] 127 Abb. 26). Dabei ergibt sich in der Regel ein gewisser Versatz zwischen den beiden Schnittlinien. Aus diesem Grunde entstehen beim Sägen überwiegend keine durchgehend glatten Flächen, sondern es findet sich etwa in der Mitte ein kleiner Absatz. Eine entsprechende Eigenschaft zeigen aber alle Stücke aus Hüde I nicht. Andererseits besteht auch die Möglichkeit, daß hier natürliche Spaltflächen durch einen ersten groben Schliff „begradigt“ worden sind.

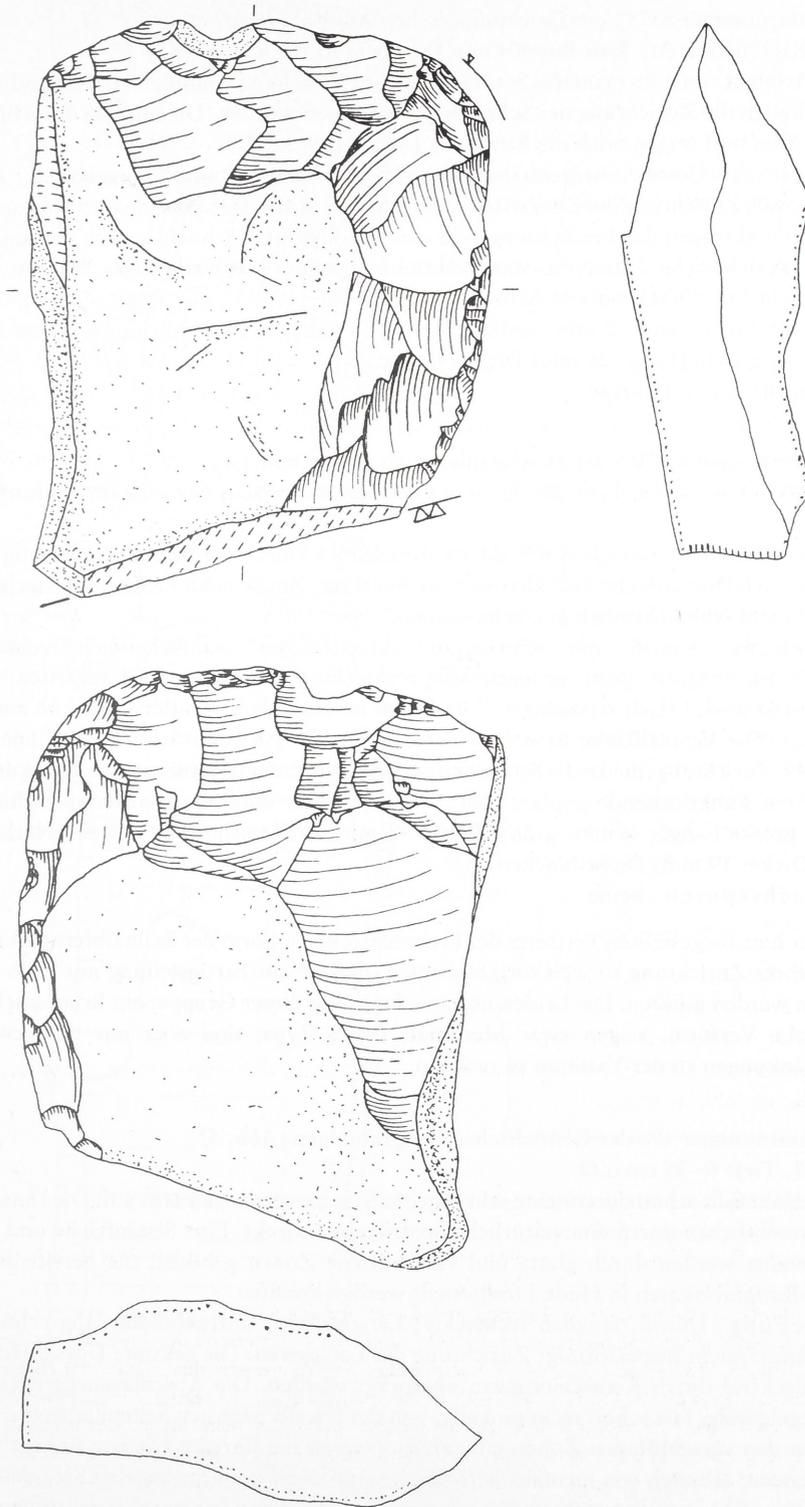


Abb. 4. Beilhalbfertigfabrikat aus Wichengebirgslydit, Hilde I. – M. 1:1

## 5) Inventarnummer 25751 der Deichmüllerschen Ausgrabungen

Fläche XI, Quadrat 31, Tiefe 20–30 cm u.O., obere Kulturschicht (KS)

Dieses Artefakt stellt ein primäres Stadium bei der Herstellung eines Beilhalbfertigfabrikats dar. Lediglich die Zurichtung der Schneide ist begonnen worden. Die übrigen Teile blieben unbearbeitet und tragen noch die Rinde des Lyditgerölls.

Formgebung: Umriß: unregelmäßig trapezförmig; Längsschnitt: unregelmäßig; Querschnitt: oval; Zurichtung der Langseiten: Alle Bereiche außer der Schneide sind unbearbeitet geblieben und tragen das Erscheinungsbild eines Lyditgerölls. Schneide: grob und unregelmäßig zugerichtet. Sie erinnert an das Funktionsende eines Hauwerkzeuges. Nacken: noch nicht ausgeformt; Nackenquerschnitt: /

Maße: größte Länge: 72 mm; größte Breite: 64 mm; Breite Schneide: 64 mm; Breite Nacken: /; größte Dicke: 21 mm; Dicke Nacken: /

Gebrauchsspuren: keine

## 6) Inventarnummer 27366 der Deichmüllerschen Ausgrabungen

Fläche XV, Quadrat 49, Tiefe 20–30 cm u.O., obere Kulturschicht im Bruchwaldtorf (KS/BT)

Bei diesem Exemplar handelt es sich um das Bruchstück eines zerstörten Beilhalbfertigfabrikats. Auf der Dorsalfläche befinden sich Kortexreste. Zusätzliche Bearbeitungstechniken konnten nicht wahrscheinlich gemacht werden.

Formgebung: Umriß: nur schwer zu rekonstruieren, wahrscheinlich rechteckig; Längsschnitt: /; Querschnitt: unregelmäßig rechteckig; Zurichtung der Langseiten: Beide Kanten sind dorsal flach retuschiert. Eine Kante ist zusätzlich von der Oberseite aus steil bearbeitet. Die Ventralfläche ist unbearbeitet. Schneide: An einer Schmalseite findet sich eine grobe Zurichtung, die an die Schneiden von Hauwerkzeugen erinnert. Es ist aber unklar, ob hier ein Funktionsende geplant war. Nacken: nicht erhalten; Nackenquerschnitt: /

Maße: größte Länge: 46 mm; größte Breite: 40 mm; Breite Schneide: /; Breite Nacken: /; größte Dicke: 19 mm; Dicke Nacken: /

Gebrauchsspuren: keine

Zwei der hier vorgestellten Vertreter der breitrechteckigen Form der Beilhalbfertigfabrikate sind in ihrer Zurichtung so weit fortgeschritten, daß sie zur Fertigstellung nur noch überschliffen werden müßten. Die beiden übrigen Artefakte dieser Gruppe, ein Bruchstück und eine grobe Vorform, zeigen zwar Merkmale dieses Typs, sind aber nur mit gewissen Einschränkungen zu der Variante zu rechnen.

7) Inventarnummer 19c der Genrichschen Ausgrabungen (*Abb. 5*)

Schnitt 1, Tiefe 0–35 cm u.O.

Das Artefakt fällt schon durch seine sehr regelmäßige barrenartige Form auf. Die Unterseite ist im wesentlichen durch eine natürliche Spaltfläche bedeckt. Eine Seitenfläche und beide Schmalenden werden durch glatte und verschliffene Zonen gebildet, die bereits an den Beilhalbfertigfabrikaten in Hüde I festgestellt werden konnten.

Formgebung: Umriß: länglich rechteckig; Längsschnitt: unregelmäßig langrechteckig; Querschnitt: leicht trapezförmig; Zurichtung der Langseiten: Die gesamte Dorsalfläche ist flächendeckend durch Retuschierungen überprägt worden. Die Abschlagsnegative gehen dabei regelmäßig, fast schon rechtwinkelig, von der jeweils nächsten Seitenkante aus. Sieht man von den verschliffenen Zonen einmal ab, bleiben die übrigen Flächen unbearbeitet. Schmalenden: Ähnlich wie die eine Seitenfläche sind diese Bereiche regelmäßig, glatt und verschliffen. Es kann aber nicht entschieden werden, ob diese Zonen artifiziell zugerichtet worden sind. Beide Bereiche zeigen einen etwa rechteckigen Querschnitt.

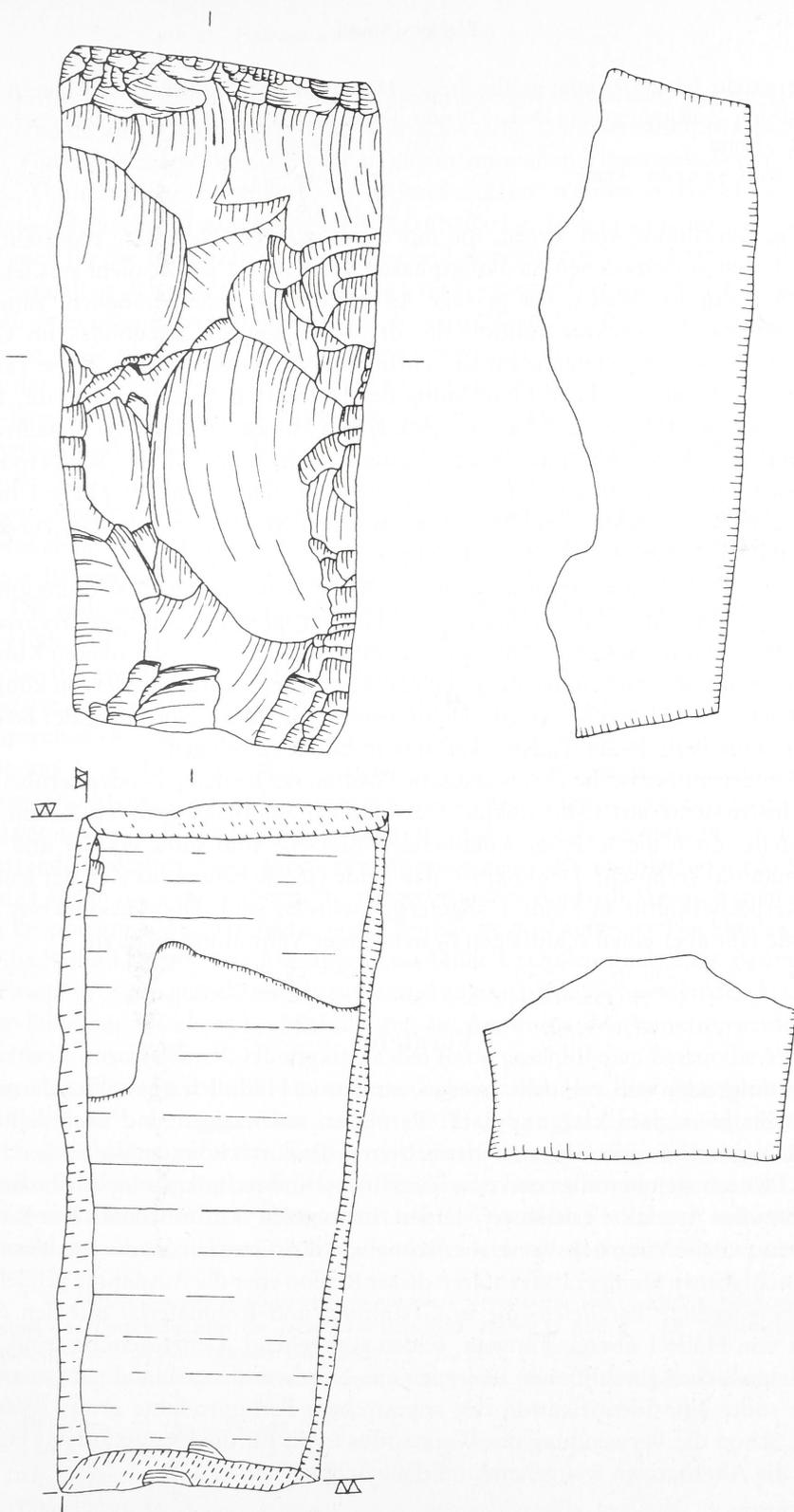


Abb. 5. Planke aus Wichengebirgslydit, Hütte I. – M. 1:1

Maße: größte Länge: 93 mm; größte Breite: 45 mm; Breite Schmalende 1: 45 mm; Breite Schmalende 2: 38 mm; größte Dicke: 29 mm; Dicke Schmalende 1: 25 mm; Dicke Schmalende 2: 25 mm

Gebrauchsspuren: keine

Die Zuordnung von Typen, die nur durch wenige Exemplare repräsentiert sind, zu den verschiedenen Siedlungsphasen von Hüde I ist oft nicht mit letzter Sicherheit durchzuführen. Die geringe Anzahl der Vertreter ermöglicht zumeist keine vollständige Rekonstruktion des dreidimensionalen Streubildes im Grabungsareal, die Voraussetzung für eine chronologische Diskussion ist. Diese Tatsache erschwert eine zeitliche Einordnung der Halbfertigfabrikate aus Lydit. Das Ausgangsmaterial kann aber bereits einen ersten Hinweis bieten. Die Gesamtverbreitung der Werkzeuge aus diesem Gestein deutet an, daß der Schwerpunkt der Nutzung in der Phase der entwickelten Tiefstichkeramik in Hüde I liegt. Wahrscheinlich wurden erste Werkzeuge aus dem Material hier bereits zur Zeit der frühen Trichterbecherkultur gefertigt.

Ebenfalls für eine Einordnung in die letzte steinzeitliche Besiedlungsphase spricht die Verteilung der Fundpunkte der Halbfertigfabrikate mit breitrechteckiger Form im Grabungsareal. Alle vier Exemplare stammen aus der oberen Kulturschicht, in der wahrscheinlich auch die Planke aus Lydit entdeckt werden konnte. Die angeführten Hinweise lassen sich am besten mit einer Einordnung der beiden Typen in die Periode der Tiefstichkeramik in Einklang bringen.

Demgegenüber ist die chronologische Position der beiden pic- oder kernbeilartigen Instrumente aus Lydit unklar. Sie stammen aus tieferliegenden Zonen der Fundstelle, doch die in Frage kommenden Bereiche sind stark gestört und das Fundmaterial vermischt. Denkbar ist, daß beide Geräte bereits zur Zeit der frühen Trichterbecherkultur in Hüde I angefertigt worden sind. Die Aussagekraft der Befunde läßt aber einen schlüssigen Beweis dieser Vermutung nicht zu.

### Vergleich

Im folgenden soll versucht werden, zu den in Hüde I festgestellten Formen der Beilhalbfertigfabrikate aus Lydit Parallelen aufzuzeigen und eventuell die beabsichtigten Fertigprodukte zu identifizieren. Dadurch könnten die vorgeschlagenen Datierungen bestätigt und eine wirtschafts- und technikgeschichtliche Interpretation der Artefakte erleichtert werden. Im engeren nordwestdeutschen Raum stößt eine solche Vorgehensweise aber schnell an ihre Grenzen, da die Auswertung von geschlagenen Steingerätinventaren dieser Region eher die Ausnahme geblieben ist. Überzeugende Parallelen, die in Gestaltung und Rohmaterial mit den drei Typen von Hüde I übereinstimmen, fehlen weitgehend. Demgegenüber sind die unterschiedlichen geschliffenen Beiltypen aus Nordwestdeutschland gut bekannt. Daher sollte eine Identifikation der angestrebten Fertigprodukte etwas leichter fallen. Schon die Verwendung des Werkstoffes Lydit für die Exemplare aus Hüde I engt die Alternativen weitgehend auf die Flachbeile ein<sup>27</sup>.

<sup>27</sup> Brandt a.a.O. (Anm. 16) 102–108.

Trotzdem gestaltet sich eine Einordnung der länglichen, kernbeilartigen Instrumente aus Wiehengebirgslydit sehr schwierig. Die eher stumpfe Gestaltung der „Funktionsenden“ läßt Zweifel an einem sinnvollen Einsatz als Beil aufkommen. Ähnlich grobe Exemplare aus „Kieselschiefer“ werden vereinzelt aus dem nordwestdeutschen Raum berichtet<sup>28</sup>. Kernbeilartige Instrumente aus Flint scheinen auch für die Jungsteinzeit dieser Region belegt zu sein<sup>29</sup>. Bei allen Parallelfunden handelt es sich aber um chronologisch nicht einzuordnende Oberflächenfunde, die zu einer genaueren Datierung der Stücke aus Hütte I kaum einen Beitrag leisten können. Außerdem lassen sich die bislang bekannten fertig geschliffenen Lyditbeile von der Form her weniger überzeugend mit diesen beiden Halbfertigfabrikaten mit länglich-ovalem Umriß verbinden. Die Exemplare aus Hütte I wirken eher untypisch und etwas ungenau. Vor dem Hintergrund ihrer Fundposition in den tieferen Schichten von Hütte I erscheint die Vermutung suggestiv, daß es sich bei diesen Artefakten quasi um erste „tastende“ Versuche einer Herstellung von Beilen aus lokalem Material handelt, etwa während der Zeit der frühen Trichterbecherkultur. Belegen läßt sich eine derartige Hypothese aber im Augenblick nicht.

Die gedrungen-trapezförmige Form der zweiten Gruppe von Lyditartefakten aus Hütte I ließ schon früh die Vermutung entstehen, daß es sich um Halbfertigfabrikate für geschliffene Flachbeile handeln könnte. Aber nicht allein der Umriß unterstreicht die Ähnlichkeit zwischen beiden Typen. Auch in den Abmessungen entsprechen die Halbfertigfabrikate weitgehend den Angaben, die für die Flachbeile aus Lydit herausgestellt worden sind. Besonders deutlich ist dies bei der Länge. Die Mehrzahl der Flachbeile erreicht Längenwerte zwischen 5 und 10 cm, seltener finden sich Angaben zwischen 10 und 15 cm<sup>30</sup>. Soweit die Exemplare vollständig erhalten sind, fallen die Abmessungen der Halbfertigfabrikate aus Hütte I alle in das charakteristische, zuerst genannte Intervall. Ähnlich steht es mit den Proportionen der Artefakte. Nach Brandt ist die Breite der Flachbeile größer als die halbe Länge<sup>31</sup>. Die Exemplare aus Hütte I erfüllen auch diese Bedingung. Die leicht gebogen gestalteten, dorsoventral zugerichteten Schneiden der Artefakte vom Dümmer lassen sich ebenfalls gut an die Form der Funktionsenden der Flachbeile anschließen<sup>32</sup>. Häufig ist an den fertig geschliffenen Beilen die Verwendung der Steinsägetechnik zu erkennen, vor allem bei der Bearbeitung der Schmalseiten<sup>33</sup>. Demgegenüber zeigen die Halbfertigfabrikate wenigstens z. T. durch Zuschlagen geformte Kanten und einen unregelmäßig fünfeckigen Querschnitt. Bei den allseitig geschliffenen Flachbeilen herrscht zumeist ein sehr regelmäßiger, flachrechteckiger Querschnitt vor<sup>34</sup>. Trotzdem finden sich in Nordwestdeutschland einige Exemplare, die eine etwas unregelmäßige gerundete

<sup>28</sup> W. Adrian, Beiträge zur Steinzeitforschung in Ostwestfalen. Teil II. 14. Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld und Umgebung über die Jahre 1954 und 1955. (1956) 59 Abb. 55.; O. Thielemann, Neue Steingeräte-Funde im Raum Goslar. Die Kunde N.F. 22, 1971, 56 Abb. 8.

<sup>29</sup> G. Tromnau, Ein „Kernbeil“ aus Raven, Kr. Lüneburg. Nachr. Niedersachs. Urgesch. 43, 1974, 89–90.

<sup>30</sup> Brandt a.a.O. (Anm. 16) 103.

<sup>31</sup> Ebd. 102.

<sup>32</sup> Ebd. 102.

<sup>33</sup> Ebd. 103.

<sup>34</sup> Ebd. Taf. 18.

Ausprägung aufweisen. Außerdem scheint bei einigen dieser Stücke auch der Schmalseitenbereich durch Behauen vorgeformt worden zu sein<sup>35</sup>. Zusammen mit den Halbfertigfabrikaten aus Hüde I könnte diese Tatsache darauf hindeuten, daß entgegen der Ansicht von Brandt das Zuschlagen und das sich anschließende Schleifen der Schmalseiten auch bei den Lyditflachbeilen eine gewisse Rolle gespielt hat.

Trotz des zuletzt genannten Unterschiedes sind die Ähnlichkeiten zwischen den trapezförmigen Halbfertigfabrikaten aus Hüde I und den Flachbeilen so frappierend, daß es möglich erscheint, damit erstmals Beilrohlinge für diese charakteristische Gerätform aus Nordwestdeutschland zu identifizieren. Eine solche Zuordnung steht auch sehr gut in Einklang mit der vorgeschlagenen Datierung der Beilhalbfertigfabrikate aufgrund der Befunde von Hüde I<sup>36</sup>. Wegen der regelmäßigen Gestaltung stellt das letzte hier zu besprechende Exemplar das interessanteste Artefakt dar. Es unterscheidet sich deutlich von den übrigen Stücken und läßt sich gut an die sogenannten Flintplanken des südschleswig-holsteinischen Raums anschließen. Dort sind sie für das gesamte Neolithikum belegt<sup>37</sup>. Aber auch in den Niederlanden<sup>38</sup>, in Nordwestdeutschland<sup>39</sup> und im nördlichen Teil der ehemaligen DDR<sup>40</sup> konnten derartige Artefakte entdeckt werden.

Die Bezeichnung „Planke“ wird verwendet für nur roh behauene, länglich-kastenförmige Feuersteinstücke. Charakteristisch ist ebenso ein unregelmäßig-rechteckiger bis quadratischer Querschnitt. Die Form eines Beils ist noch nicht endgültig erreicht, vor allem fehlt die Ausgestaltung der Schneide. Trotzdem werden mehrheitlich diese Artefakte als Vorfabrikate für Beile und Meißel mit rechteckigem Querschnitt interpretiert<sup>41</sup>.

Vergleicht man das Exemplar von Hüde I mit den skandinavischen Stücken im einzelnen, wird schnell eine große Verwandtschaft deutlich. Die Zurichtung der Breitseiten im Norden entspricht der flächigen dorsalen Bearbeitung des Artefakts vom Dümmer. Zwar sind im Unterschied zu Skandinavien und Schleswig-Holstein in Hüde I die Schmalseiten nicht behauen, doch wird hier die charakteristische Kastenform und der rechteckige Querschnitt auf andere Weise, nämlich

<sup>35</sup> M. Fansa, Die Steingeräte aus den Megalithgräbern in Kleinkneten, Stadt Wildeshausen, Ldkr. Oldenburg. Arch. Mitt. Nordwestdeutschland 6, 1983, 6 Abb. 5; K. Günther in: Fundchronik 1985. Ausgrabungen und Funde in Westfalen-Lippe 5, 1987, 669–670 Abb. 66,2.

<sup>36</sup> Brandt datiert die Lyditflachbeile überwiegend in den Zeitabschnitt MN I der Trichterbecherkultur (Brandt a.a.O. [Anm. 16] 107). Dies entspricht in etwa der letzten steinzeitlichen Besiedlungsphase in Hüde I.

<sup>37</sup> Ebbesen a.a.O. (Anm. 3) 301.

<sup>38</sup> Achterop a.a.O. (Anm. 14) 185; Harsema a.a.O. (Anm. 14) 119–120 fig. 2.

<sup>39</sup> u.a. Wegewitz a.a.O. (Anm. 14) 9–21. Für das Spätneolithikum bzw. die frühe Bronzezeit ist der Hortfund von zwei Planken aus der Umgebung von Jever zu erwähnen (siehe K.H. Marschalleck, Zwei Verwahrfunde von Feuersteindolchen in Jever (Oldbg.). Oldenburger Jahrb. 60, 1961, 107.).

<sup>40</sup> H. Berlekamp, Zwei neue Flintdepots aus der Umgebung von Strahlsund. Ausgrabungen und Funde 3, 1958, Taf. 10a; A. Hellmundt, Die vor- und frühgeschichtlichen Denkmäler und Funde des Kreises Ueckermünde. (Schwerin 1964) 36 Nr. 371; 56 Nr. 1216; Taf. 30; P. Herfert, Zwei neolithische Verwahrfunde aus Privatsammlungen von Rügen und aus dem Kreise Ribnitz-Damgarten. Ausgr. u. Funde 10, 1965, 168, Abb. 1 u. 2.

<sup>41</sup> Glob a.a.O. (Anm. 3) 99; Skaarup a.a.O. (Anm. 10) 18–19; Ebbesen a.a.O. (Anm. 3) 301; Hoika a.a.O. (Anm. 7) 44.

durch geschickte Ausnutzung der Gestalt des Rohstücks bzw. eventuell durch Verwendung der Sägetechnik erreicht. Wahrscheinlich durch den Werkstoff Lydit bedingt, liegen die Werte für die Abmessungen des Artefakts aus Hütte I deutlich unterhalb der Angaben aus Skandinavien<sup>42</sup>. Trotzdem berechtigen die zahlreichen Gemeinsamkeiten dazu, das Exemplar vom Dümmer an die Planken aus Nordeuropa anzuschließen. Es hat den Anschein, als ob hier das Typkonzept „Planke“, das im Norden für Artefakte aus Feuerstein entwickelt und erfolgreich angewendet wurde, auf das Rohmaterial Wiehengebirgslýdit mit seinen ihm eigenen Beschränkungen in den Abmessungen und Bearbeitungstechniken übertragen worden ist.

### Interpretation

Zusammenfassend erscheinen folgende Aspekte im Hinblick auf die sieben Halbfertigfabrikate aus Lydit erwähnenswert: Zunächst liegen aus Hütte I zwei untypische Artefakte vor, über die aufgrund ihrer Gestaltung wenig zu ihrer Herleitung festgestellt werden konnte. Vier weitere Halbfertigfabrikate sind ganz offensichtlich direkt ohne Zwischenstadium aus Lyditgeoden gearbeitet worden. Diese Exemplare lassen sich sehr wahrscheinlich mit den gut geschliffenen Flachbeilen aus Lydit verbinden. Schließlich gehört zu der kleinen, hier vorgestellten Gruppe eine Planke, ein Lyditstück, das in eine „handelsübliche“ Barrenform gebracht worden ist, ohne daß der angestrebte Gerättyp zu erkennen wäre. Aufgrund dieser Artefakte stellt Hütte I aber nicht nur den ersten Fundplatz dar, an dem mit einiger Sicherheit den Lyditbeilen zuzuordnende Halbfertigfabrikate entdeckt werden konnten. Gleichzeitig läßt sich hier erstmals an einer Siedlung die Verarbeitung dieses schwarzen Kieselgesteins nachweisen.

Dadurch bietet sich in Hütte I die Möglichkeit, eine Reihe von Aspekten zu untersuchen, die für die Lyditbeile der Trichterbecherkultur des westlichen Niedersachsens von Bedeutung sind. Zunächst betrifft dies die Herstellungsweise der geschliffenen Geräte aus dem schwarzen Kieselgestein und die dabei angewendeten Bearbeitungstechniken. Es erscheint möglich, in Hütte I zwei prinzipiell unterschiedliche Arten des Vorgehens zu unterscheiden, die auch im Hinblick auf die Herleitung der Lyditbeile von Bedeutung sind. Die meisten Halbfertigfabrikate wurden, wie z. T. noch Rindenreste beweisen, direkt ohne Zwischenstadium aus den Geoden oder Knollen geformt. Vor allem die vier breitrechteckigen Exemplare vom Dümmer deuten an, daß beim Herstellungsprozeß zunächst die sorgfältige Ausgestaltung der Schneide im Vordergrund stand. Seitenkanten und Nacken wurden weit weniger intensiv durch Retuschierungen verändert. Vielmehr scheint gerade in diesen Bereichen häufig geschickt die ursprüngliche Form der Lyditrohstücke ausgenutzt worden zu sein. Zumindest erreicht die Präparation der Beilflächen nicht die Perfektion, die für die dünnackigen Feuersteinbeile aus Südsandinavien geradezu charakteristisch ist. Dies ist vielleicht auch nicht weiter verwunderlich, da der sorgfältige Schliff, der den gesamten Beilkörper noch einmal überformte, eine wesentliche Rolle bei der Gestaltung der Lyditflachbeile gespielt hat. Die einfache, z. T. etwas grobe Zurichtung der Halbfertigfabrikate für Lydit-

<sup>42</sup> Skaarup a.a.O. (Anm. 10) 19 Tab. I/II.

beile aus Hütte I unterscheidet sich deutlich von der aufwendigen Präparation, die Vorarbeiten für dünnackige Feuersteinbeile charakterisiert. Zusätzlich lassen sich beim Herstellungsprozeß dieser zuletzt genannten Gerätegruppe mehrere Zwischenstadien ausmachen, die klar voneinander zu trennen sind.

Es ist schon seit geraumer Zeit bekannt, daß bei der Fertigung von Lyditflachbeilen andere Bearbeitungstechniken Anwendung gefunden haben als bei den dünnackigen Feuersteinbeilen. Eine Reihe von fertigen Flachbeilen aus Nordwestdeutschland läßt erkennen, daß vor allem bei der Zurichtung der z. T. sehr regelmäßigen Seitenkanten die Steinsägetechnik eine wichtige Rolle gespielt hat. Auch wenn für Hütte I diese Vorgehensweise nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden konnte, kommt dieser Tatsache Bedeutung zu. Denn die Steinsägetechnik scheint bei der Herstellung von anderen Beiltypen innerhalb der Trichterbecherkultur kaum Anwendung gefunden zu haben. Ein Teil der hier genannten Unterschiede dürfte in einem engen Zusammenhang mit den Werkstoffeigenschaften des Wiehengebirgsllydits zu sehen sein, da seine geringe Schleifhärte<sup>43</sup> – im Vergleich zu seiner guten Schlagfestigkeit – eine weitgehende Umformung des Beilkörpers durch Schliff wie auch eine Zerlegung durch die Steinsägetechnik begünstigt. Insofern demonstriert diese Tatsache eine an das Material hervorragend angepaßte Herstellungsweise.

Einen andersartigen, komplizierteren Arbeitsprozeß dokumentiert die Planke aus Wiehengebirgsllydit von Hütte I. In diesem Falle wurde eine aus der Trichterbecherkultur Schleswig-Holsteins und Dänemarks bekannte Form in das schwarze Kieselgestein übertragen. In Südkandinavien bestehen die entsprechenden Parallelen aus Feuerstein. Sie sind in erster Linie als Zwischenstufe zwischen Flintknollen und schleiffähigen Beilhalbfertigfabrikaten zu werten. Darüber hinaus haben diese Artefakte als barrenartige Rohmaterialstücke beim Transport bzw. bei der Verteilung von Feuerstein Anwendung gefunden. Sie legen Zeugnisse ab für einen komplizierten mehrstufigen Arbeitsprozeß, dessen Ziel die Produktion von großen Flintbeilen mit rechteckigem Querschnitt ist. Für den Zeitabschnitt, aus dem die Lydithalbfertigfabrikate vom Dümmer stammen, wird man dabei im wesentlichen mit dünnackigen Feuersteinbeilen zu rechnen haben.

In Hütte I ist man bei der Herstellung der Planke in ähnlich arbeitssparender Weise vorgegangen wie bei den breitrechteckigen Beilvorarbeiten von diesem Fundplatz. Als Ausgangsstück wurde ein plattiges Rohmaterialstück ausgewählt, so daß die Seitenkanten nur geringfügig modifiziert werden mußten. Lediglich eine Fläche ist sorgfältig retuschiert worden. Von seiner Gestalt und den Proportionen her betrachtet, entspricht das Artefakt vom Dümmer allerdings weitgehend den Vorbildern aus Dänemark und Schleswig-Holstein. Zwar kann anhand der Planke aus Wiehengebirgsllydit noch nicht eindeutig der angestrebte Beiltyp identifiziert werden, doch sind aus dem schwarzen Kieselgestein keine anderen Beilformen als die Flachbeile bekannt geworden. Es ist daher sehr wahrscheinlich, daß aus der Lyditplanke ein derartiges Werkzeug hergestellt werden sollte.

Aus diesem Grunde belegt das Artefakt vom Dümmer, daß bei der Fertigung von Lyditflachbeilen neben dem oben skizzierten einfacheren Herstellungsprozeß

<sup>43</sup> Adrian u. Büchner a.a.O. (Anm. 21) 110.

eine mehrstufige Vorgehensweise, wie sie für die Feuersteinbeile nördlicher Herkunft üblich war, eine Rolle gespielt hat. Denn in Húde I wurde, wie im Norden, zunächst ein barrenartiges Zwischenprodukt ausgearbeitet, das wahrscheinlich erst später in ein schleiffähiges Beilhalbfertigfabrikat umgewandelt werden sollte. Es scheint, als ob hier ein Verfahren, das unter gänzlich anderen Rohmaterialbedingungen für die dünnackigen Feuersteinbeile in Südsandinavien entwickelt wurde, auf den in Nordwestdeutschland anstehenden Werkstoff Lydit übertragen worden ist. Dies läßt auf engere Beziehungen zwischen den beiden genannten Regionen bei der Herstellung von Beilen schließen. Kontakte zwischen den Teilgebieten der Trichterbecherkultur, die einen Informationsaustausch über verschiedene Verfahren der Beilfertigung andeuten könnten, belegen wahrscheinlich die bereits erwähnten Funde von Feuersteinplanken, Halbfertigfabrikaten und Beilfertigprodukten, die aus Skandinavien und Schleswig-Holstein in den nordwestdeutsch-niederländischen Bereich importiert worden sind<sup>44</sup>.

Für die neolithischen Jäger war es verhältnismäßig einfach, sich mit den Kieselgesteingeoden, die dann in Húde I weiterverarbeitet wurden, zu versorgen. Auf dem Weg von den ständig bewohnten ländlichen Siedlungen zu dem nur gelegentlich genutzten Jagdplatz konnten Lyditrohstücke aus Flußgeröllen aufgesammelt und zum Dümmer mitgebracht werden. Darüber hinaus läßt sich die Planke aus schwarzem Kieselgestein in Analogie zu den Verhältnissen in Südsandinavien als Hinweis auf einen Handel mit diesem Rohmaterial deuten. Denn im Norden spielen die barrenartigen Feuersteinstücke – wie bereits erwähnt – eine wichtige Rolle bei komplizierten Rohmaterialaustauschnetzen. Eventuell wird es ähnliche Versorgungssysteme für das schwarze Kieselgestein aus dem Wiehengebirge in Nordwestdeutschland gegeben haben. Darüber hinaus dürften diese barrenartigen Stücke einen Transport wesentlich erleichtert haben<sup>45</sup>. Doch handelt es sich bei der Lyditplanke bislang um ein Einzelstück. Es bleibt abzuwarten, ob Funde vergleichbarer Artefakte aus Nordwestdeutschland eine derartige Vermutung bestätigen können.

Die Lydithalbfertigfabrikate von Húde I machen es wahrscheinlich, daß dieses Gestein an der Fundstelle in erster Linie zu Beilen verarbeitet worden ist. Für eine solche Vermutung sprechen auch einige Besonderheiten, die die Zusammensetzung des Lyditartefaktinventars aus Húde I als Ganzes kennzeichnen. Außer den sieben hier vorgestellten Halbfertigfabrikaten finden sich aus diesem Material eine Reihe von fertig geschliffenen Flachbeilen, sehr wenige retuschierte Werkzeuge sowie über 3000 Abschlüge und sonstige Abfallstücke. Bei den Verhältniszahlen für die verschiedenen Grundformarten lassen sich gerade im Vergleich zu den Werten, die für den baltischen Moränenfeuerstein ermittelt werden konnten, interessante Unterschiede festmachen. Letzterer stellt in Húde I das Gesteinsmaterial dar, aus dem die überwiegende Mehrheit der Kleingeräte gefertigt worden ist. Außerdem standen sowohl Lydit als auch der baltische Moränenfeuerstein an der Moorfund-

---

<sup>44</sup> Siehe Anm. 38 und 39.

<sup>45</sup> In diesem Zusammenhang ist vielleicht wichtig zu erwähnen, daß die Umformung von Feuersteinrohknollen zu Planken eine Gewichtsersparnis von bis zu 50% bewirken konnte (Hansen u. Madsen a.a.O. [Anm. 2] 53 Tab. I).

stelle nicht unmittelbar an. Sie konnten allerdings in der näheren Umgebung des Dümmers relativ einfach gewonnen werden. In dieser Hinsicht sind die Ausgangsbedingungen für beide Rohmaterialgruppen gleich. Unterschiede in der Grundformenzusammensetzung dürften daher nicht durch die Form der Rohmaterialbeschaffung bestimmt sein, sondern in einem Zusammenhang mit der Art der Verarbeitung bzw. mit den angestrebten Fertigprodukten stehen<sup>46</sup>.

Das Lyditinventar von Hütte I setzt sich mehrheitlich aus Abschlägen zusammen. Klingen sind demgegenüber extrem selten. Kernsteine fehlen ganz. Typische, retuschierte Werkzeuge der üblichen neolithischen Klingengerätklassen stellen eher die Ausnahme dar. Der Gerätanteil ist insgesamt gering. Es finden sich überwiegend retuschierte Abschläge. Dazu treten noch einige grobe Hauwerkzeuge und die sieben Halbfertigfabrikate. Außerdem ist im Fundmaterial eine größere Anzahl von Beilbruchstücken aus Lydit repräsentiert. Diese Zusammensetzung weicht deutlich von der des sonst in Hütte I überwiegend verarbeiteten baltischen Moränenfeuersteins ab. So finden sich beim Flint erheblich höhere Anteile für Geräte, Klingen und Kernsteine. Abschläge erreichen geringere Prozentwerte als beim Lydit. Ganz offensichtlich zielte die Verarbeitung des schwarzen Kieselgesteins nicht auf eine geplante Gewinnung von Klingen oder anderen Grundformen, die als Ausgangsprodukte für typische, retuschierte Werkzeuge in Frage kommen. Außerdem erscheint für eine weitere Interpretation von Bedeutung, daß die Zusammensetzung des Lyditinventars von Hütte I in erstaunlicher Weise den Angaben ähnelt, die für die dänische Fundstelle Hastrup Vænget, Ostseeland genannt werden<sup>47</sup>. Dieser Platz ist wahrscheinlich auf die Produktion von Beilhalbfertigfabrikaten aus Flintplanken spezialisiert gewesen. Die Abweichungen in der Grundformenzusammensetzung sprechen dafür, daß der Werkstoff Lydit am Dümmer kaum für Fertigung von Kleingeräten, sondern in erster Linie für die Produktion von geschliffenen Kerengeräten verarbeitet worden ist. Die dabei anfallenden Abschläge wurden von Fall zu Fall bei Bedarf zu Gelegenheitsgeräten wie z. B. retuschierten Abschlägen umgeformt. Die große Anzahl von Beilbruchstücken dürfte darauf zurückzuführen sein, daß gleichzeitig in Hütte I auch funktionsuntaugliche Beile aus Lydit, z. B. an der Schneide, repariert worden sind. Aus dem Verbreitungsgebiet der Trichterbecherkultur sind Beispiele bekannt, die zeigen, daß auf saisonalen Jagdplätzen auch Beilhalbfertigfabrikate hergestellt worden sind. Dies geschah z. T. im großen Stil, eventuell sogar über den lokalen Bedarf hinaus. In diesem Zusammenhang muß besonders auf den Fundplatz Hesselø aufmerksam gemacht werden. Auf diesem überwiegend auf Robbenjagd spezialisierten Küstenjagdplatz wurden zahlreiche Feuersteinplanken entdeckt, die die Verarbeitung von Feuersteinknollen aus Strandgeröll zu Beilvorarbeiten bezeugen<sup>48</sup>. Doch gerade im

<sup>46</sup> Zur Diskussion über den Einfluß der Entfernung einer Fundstelle zur Rohstoffquelle auf die Zusammensetzung eines Inventars siehe u. a.: H. Löhr u. A. Zimmermann (unter Mitarbeit von J. Hahn), Feuersteinartefakte. In: R. Kuper, H. Löhr, J. Lüning, P. Stehli u. A. Zimmermann, Der bandkeramische Siedlungsplatz Langweiler 9. Rheinische Ausgrabungen 18. (Bonn 1977) 152 Abb. 57; M. Kaczanowska, Bemerkungen zum Studium der neolithischen Feuersteininventare. Arch. Korrb. 14, 1984, 367–368.

<sup>47</sup> Hansen u. Madsen a. a. O. (Anm. 2) 43–44.

<sup>48</sup> Skaarup a. a. O. (Anm. 10) 16; 58; Hansen u. Madsen a. a. O. (Anm. 2) 56–57.

direkten Vergleich zu der dänischen Fundstelle wird deutlich, daß die Herstellung von Beilhalbfertigfabrikaten aus Lydit in Hüste I kaum über die Deckung des momentanen Bedarfs hinausgegangen sein kann. Denn gerade die Anzahl und der prozentuale Anteil der Beilrohlinge am Gerätinventar ist in Hesselø deutlich höher als an der Dümmerfundstelle<sup>49</sup>.

Ebenfalls zu gering für eine Mehrproduktion über den örtlichen Bedarf hinaus ist die Gesamtzahl aller Lyditartefakte aus Hüste I. Aufgrund von dänischen Ausgrabungsergebnissen und modernen Experimenten ist es möglich, die Menge der bei der Herstellung eines dünnackigen Feuersteinbeils anfallenden Präparationsabschläge abzuschätzen<sup>50</sup>. Zwar möchte man, ausgehend von dem Erscheinungsbild der Halbfertigfabrikate von Hüste I, annehmen, daß bei der Herstellung von Kerngeräten aus Lydit weniger Abfallstücke entstehen. Die vergleichsweise geringe Anzahl von 3500 Artefakten aus Lydit deutet jedoch nicht darauf hin, daß viele Beile in Hüste I vollendet und dann zu den ländlichen Siedlungen mitgenommen worden wären. Schließlich ist der Versuch, auch kleine, zerstörte Beile zu reparieren, auf einer Produktionsstätte für Beile, die für einen Export bestimmt sind, wenig sinnvoll.

Man gewinnt den Eindruck, daß die Herstellung von Lyditbeilen in Hüste I im wesentlichen dem Ersatz der funktionsunfähig gewordenen geschliffenen Großgeräte diene. Trotzdem bleibt festzuhalten, daß, auch wenn die Herstellung von Beilen bzw. von Halbfertigfabrikaten aus Lydit vielleicht eine untergeordnete Aktivität auf dem Jagdplatz am Südufer des Dümmer gewesen ist, hier erstmals die Verarbeitung von Lydit zu geschliffenen Kerngeräten im Detail beobachtet werden konnte. Die Befunde von Hüste I scheinen dafür zu sprechen, daß die Rohmaterialversorgung und die Herstellung der Lyditflachbeile eher im Rahmen einer Selbstversorgung erfolgte. Diese Tendenz steht im Einklang mit dem Eindruck, den man aufgrund des Verbreitungsbildes der fertigen Flachbeile aus dem schwarzen Kieselgestein gewinnen kann. Denn die Mehrzahl dieser Artefakte wurde in Gebieten entdeckt, in denen Lydit verhältnismäßig leicht zugänglich war<sup>51</sup>. Trotzdem dürfte es noch verfrüht sein, regional orientierte Produktionsstätten und Austauschnetze für diese charakteristischen Werkzeuge auszuschließen. Gerade die Planke aus Lydit mahnt zur Vorsicht, vor allem wenn man die Verhältnisse in Südschweden in die Betrachtung mit einbezieht.

Abschließend sollen noch einige Überlegungen zum kulturellen Hintergrund der hier vorgestellten Artefakte angestellt werden. Flachbeile aus regional in Nordwestdeutschland anstehenden Gesteinen kennzeichnen besonders das südwestliche Randgebiet der Trichterbecherkultur<sup>52</sup>. Die Form dieser Werkzeuge unterscheidet

<sup>49</sup> In Hesselø finden sich bei einem wesentlich geringeren Inventarumfang 84 Planken (Skaarup a.a.O. [Anm. 10] 16).

<sup>50</sup> Aufgrund von Experimenten wird eine durchschnittliche Zahl von etwa 1650 anfallenden Abschlägen bei Herstellung eines Feuersteinbeils aus einer plankenartigen Vorform rekonstruiert (Hansen u. Madsen a.a.O. [Anm. 2] 55 Tab. 1).

<sup>51</sup> Siehe Brandt a.a.O. (Anm. 16) Karte 26; dazu im Vergleich die Angaben bei Adrian u. Büchner a.a.O. (Anm. 21) 112; 157 Abb. 134.

<sup>52</sup> E. Schlicht, Die Großsteingräber im nordwestlichen Niedersachsen. In: H. Schirinig (Hrsg.), Großsteingräber in Niedersachsen. Veröffentl. urgesch. Slg. Landesmuseum Hannover 24. (Hildesheim 1979) 53.

sich deutlich von der der sonst für diese Kultur charakteristischen großen Feuersteinbeile.

In Bezug auf die Herleitung der z. T. aus sehr unterschiedlichen Werkstoffen gefertigten Flachbeile werden zwei Interpretationsmöglichkeiten angeführt, die sich aber nicht unbedingt ausschließen. Der erste Ansatz verweist darauf, daß der nordwestdeutsche Raum nur kaum für die Beilproduktion geeigneten Feuerstein aufweist. Die Flachbeile mit ihren wesentlich geringeren Abmessungen als die Feuersteinbeile mit rechteckigem Querschnitt des Nordens werden daher als Anpassung an die Materialverhältnisse in diesem Gebiet verstanden. Statt des hervorragenden Feuersteins aus Jungmoränengebieten der nördlichen Kernzone der Trichterbecherkultur mußten in Nordwestdeutschland weniger geeignete Ersatzstoffe wie kleinere Feuersteinknollen aus Altmoränengebieten, Quarzit oder Lydit für die Beilproduktion verwendet werden. Daraus resultierten im wesentlichen die kleineren Formen<sup>53</sup>. Die andere Interpretation sieht Flachbeile und dünnackige Feuersteinbeile als Ergebnis einer getrennten, aber parallel verlaufenden Entwicklung, die auf den Felsrechteckbeilen der Mittelgebirgszone basiert<sup>54</sup>. Alle drei Formen dürften aber wesentlich durch importierte kupferne Beile geprägt sein, die auch im Kerngebiet der Trichterbecherkultur mehrfach in Hortfunden nachgewiesen werden konnten<sup>55</sup>.

Was bislang über die Herstellung der Lyditbeile in Nordwestdeutschland bekannt ist, kann als Beweis für beide Interpretationen herangezogen werden. Bei der Fertigung werden Verfahren angewendet, die vorzüglich die Werkstoffeigenschaften des Wiehengebirgslydits ausnutzen. Darüber hinaus scheinen dabei Ideen und Erfahrungen verarbeitet worden zu sein, die möglicherweise aus südlich anschließenden Regionen stammen. Dies gilt vor allem für die Steinsägetechnik, die im Rheinland bereits seit Beginn des Neolithikums während der Linienbandkeramik nachgewiesen ist<sup>56</sup>. In Skandinavien fehlen allerdings Hinweise auf eine derartige Vorgehensweise bei der Beilfertigung. In eine ganz andere Herkunftsrichtung verweist die Planke aus Lydit. Der Fund eines derartigen Artefakts steht eher in Einklang mit der Vorstellung, daß es sich bei den Flachbeilen des nordwestdeutschen Raumes um Imitationen der südsandinavischen dünnackigen Feuersteinbeile in einem schlechteren Material handelt. Es wurde hier ein Typkonzept und wahrscheinlich auch ein Herstellungsverfahren aus dem nördlichen Teilgebiet der Trichterbecherkultur in ein lokal anstehendes Gestein übertragen. Gleichzeitig fanden dabei aber auch dem Werkstoff angepaßte Bearbeitungsverfahren Anwendung. Zumindest werden durch diesen Fund Einflüsse der Herstellungsverfahren der großen Feuersteinbeile der Trichterbecherkultur auf die Verarbeitung von Wiehengebirgslydit in Nordwestdeutschland deutlich.

Aufgrund der Hinweise zur Herleitung der Flachbeile, die sich aus der Herstellungsweise dieser Gerätgruppe ergeben, zeigt sich ein komplizierteres Bild. Regio-

<sup>53</sup> Schlüter a.a.O. (Anm. 15) 63; siehe auch Bakker a.a.O. (Anm. 16) 83.

<sup>54</sup> Brandt a.a.O. (Anm. 16) 108.

<sup>55</sup> J. Brøndstedt, *Nordische Vorzeit Bd.1. Steinzeit in Dänemark.* (Neumünster 1960) 185–187; Abb. S. 188.

<sup>56</sup> Fiedler a.a.O. (Anm. 26) 126–127.

nale Traditionen sind dabei unverkennbar, aber auch Einwirkungen sowohl aus dem Norden als auch aus dem Süden sind zu konstatieren. Doch bleibt zu fragen, ob diese Tendenzen nicht mit dem Gesamtbild für die Westgruppe der Trichterbecherkultur in Deckung zu bringen sind. Gerade dieser Teilbereich ist kulturell, trotz aller auf regionalen Voraussetzungen beruhenden Eigenheiten, eng mit der südsandinavischen Kernzone verbunden. Gleichzeitig sollte es bei der Lage am südwestlichen Rand der Trichterbecherkultur nicht verwundern, wenn sich hier Kontakte zu benachbarten Kulturen der Mittelgebirgszonen nachweisen ließen.

Die Bedeutung der Halbfertigfabrikate aus Lydit von Hütte I liegt darin, daß damit erstmals Zwischenstadien der Herstellung am Objekt selbst beobachtet werden können. Außerdem ist es möglich, mit der Fundstelle am Südufer des Dümmers einen Platz nachzuweisen, an dem aus Lydit Beile hergestellt worden sind. Die wahrscheinlich eher begrenzte Produktion dürfte dazu gedient haben, den momentanen Bedarf zu decken. Ob eine derartige Herstellungsweise auf das gesamte Verbreitungsgebiet der Lyditflachbeile im westlichen Niedersachsen zu übertragen ist, müssen weitere Forschungen, vor allem auf ländlichen Siedlungsplätzen der Trichterbecherkultur, zeigen.

Anschrift des Verfassers:

Bernhard Stapel  
Brandensteinstr. 32  
D-3000 Hannover 81