

Handwerker vor fünftausend Jahren

Was erzählen uns die Bodenfunde des 3. Jahrtausends v. Chr. von der Technik der Vorzeit?

Von Professor Dr. S t a m p f u ß, Duisburg-Hamborn

Bis in das graue Altertum hinein, in jene Zeiten, als unsere Vorfahren noch keine Schrift kannten und uns über die Geschehnisse ihrer Zeit keine Aufzeichnungen hinterlassen konnten, können wir zurückschreitend die Entwicklung der Technik verfolgen. Aus jenen Zeiten geben uns über die technischen Fortschritte die sogenannten Bodenfunde Aufschluß, die Waffen und Gerätschaften des täglichen Lebens, die wir in Gräbern und Siedlungsstätten finden und heute in unseren Museen bewundern können. Wenn wir das 3. Jahrtausend v. Chr. wählen, um einige Betrachtungen über die Technik der Vorzeit anzustellen, so greifen wir denjenigen Zeitraum heraus, der gegenüber der vielhunderttausendjährigen vorangegangenen Entwicklung die bedeutsamsten technischen Neuerungen bringt und in der vorzeitlichen Entwicklung der Technik denselben ruckartigen Aufschwung zeigt, wie beispielsweise in der Entwicklung der Neuzeit das 20. Jahrhundert.

Geschichtlich bezeichnen wir das 3. Jahrtausend v. Chr. auch als jüngere Steinzeit oder Neolithikum (von neos = neu, jung, und lithos = Stein gebildet) Es ist die vorgeschichtliche Zeitstufe, die uns gegenüber den ältesten Zeiten in jeder Beziehung große Umwandlungen und Fortschritte erkennen läßt. Während der Mensch bis zu diesem Zeitpunkt als nichtseßhafter Jäger und Sammler — als Wildbeuter — sein Dasein fristet, wird er zu diesem Zeitabschnitt seßhaft. Er lernt die Tiere zähmen und das Getreide anbauen. Ackerbau und Viehzucht sind von nun an die Grundlagen der menschlichen Wirtschaftsweise. Zunächst noch im Hackbau, doch bald schon mit dem von Rindern gezogenen Pflug wird der Boden bestellt. Die Ansiedlung erfolgt in dörflichen Gemeinschaften.

Erhalten sind uns im Heimatboden natürlich nur die Hinterlassenschaften aus unvergänglichem Material, aus Stein und gebranntem Ton, jedoch gewinnen wir durch zahlreiche Moorfunde aus Norddeutschland und den Süddeutschen und Schweizer Pfahlbaugebieten auch Einblick in den Gerätschatz aus Holz und anderen vergänglichen Stoffen.

Die Gerätschaften aus Stein, die unserer Zeitstufe auch als „Leitfossilien“ den Namen gegeben haben, lassen schon auf den ersten Blick den technischen Wandel gegenüber den vergangenen Jahrtausenden erkennen. Während bis zu diesem Zeitpunkt alle steinernen Gerätschaften nur zugeschlagen wurden, tritt nun der Schliß und die Durchbohrung in den Vordergrund.

Rund 550 000 Jahre ist das Menschengeschlecht alt und reicht mit seinen Anfängen weit zurück in die geologische Vergangenheit, das Eiszeitalter. In dem schweren Daseinskampfe war es das Bestreben der ersten Menschen, sich alle zur Verfügung stehenden Hilfsmittel dienstbar zu machen und aus Holz und Stein sich Jagdgeräte zu verfertigen, um ihre Jagdbeute leichter zu erringen. In dem Augenblick, wo der erste Mensch sich den natürlichen Stein oder ein Holzstück künstlich zurechtet, hat die Geburtsstunde der technischen Entwicklung geschlagen. Was muß es in jener Zeit bedeutet haben, als es dem Menschen gelang, die den Feuer-

steinknollen entlockten Funken in trockenem Schwamm zu einem künstlichen Feuer zu entfachen?

Bei der Herstellung der steinernen Gerätschaften verwandte der Mensch den Werkstoff, den ihm die Natur oberflächlich meist in den Flußgeröllen und den Moränenschuttkegeln der Eisgletscher lieferte. Besonders ein Werkstoff, den er der hobelnden Tätigkeit der Eisgletscher verdankte, wird mit Vorliebe verwandt. Es ist der sogenannte Feuerstein oder Silex. Daneben aber kommen auch, wo dieser fehlte, Quarzite, Hornsteine, auch Sandsteine zur Verarbeitung. Da alle diese Gesteine nach bestimmten Gesetzen springen, gehörte eine lange Erfahrung dazu, um ihnen eine gewollte Form zu geben. Wenn wir die oft recht kunstvollen Formen der Gerätschaften vor uns sehen, dann erkennen wir, daß nur jahrtausendlange fest verwurzelte Handwerkstradition zu solchen Leistungen geführt haben kann.

Die ältesten Gerätschaften wurden aus dem Kernstück, dem Feuersteinknollen, herausgearbeitet. Es sind zweiseitig bearbeitete, mit groben Abschlügen zugerichtete Geräte. In späterer Zeit ging man dazu über, von den Kernsteinen Scheiben und prismatische Klingen abzusprennen und diese dann hauptsächlich einseitig nur zu bearbeiten.

In dieser Art sind die in Abb. 1 wiedergegebenen Klingen gefertigt. Von einem großen Knollen hat man zunächst die Kruste entfernt und dann die langen prismatischen Klingen abgesprengt. Die Arbeitskanten wurden fein retuschiert. Diese Retuschen — feine Aussprünge, die der Schneide eine besondere Schärfe verliehen — wurden durch indirekten Arbeitsvorgang, durch Auflage des Gerätes auf eine feste Unterlage und Herausdrücken der Retusche mit einem Holz- oder Knochenstäbchen erreicht. Neben einfachen Messern finden wir Klingen mit fein ausretuschierter Spitze und Klingenschaber, bei denen eine rundliche Schaberkante

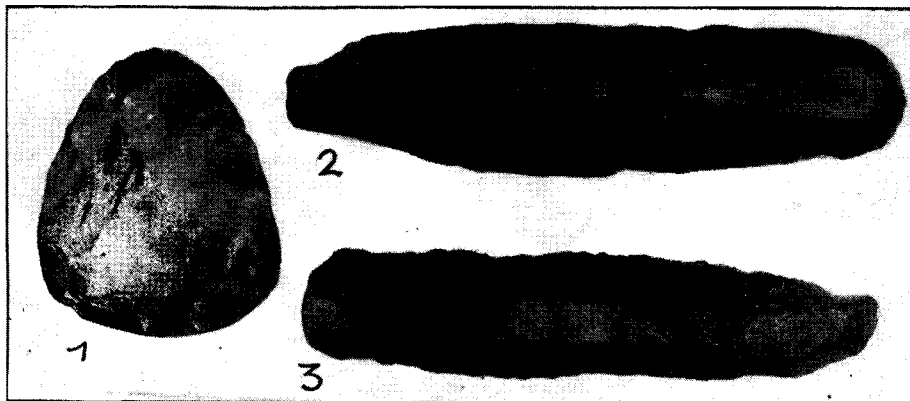


Abb. 1 Lanzenspitze (1), Klingenschaber (2), Feuersteinklinge (3).
Fundorte: 1 und 2 Spellen, 3 Hünxe

für besondere Arbeitsvorgänge anretuschiert wurde. Man hat auch besondere Bohrspitzen (Abb. 1, 6) herausretuschiert. Eine hervorragend gearbeitete Klinge aus honiggelbem Feuerstein, bei der die Oberfläche sogar die Behandlung durch Schliff zeigt, wurde in einem Grabe in Bucholtwelmen gefunden. Der hier verwandte Feuerstein stammt aus Ostfrankreich und ist ein Zeichen für den weitreichenden Handelsverkehr mit Rohstoff oder bestimmten Gerätschaften in der damaligen Zeit.

Aus einem breiteren Abschlag — aus einer Scheibe — ist dann die Lanzenspitze (Abb. 1) hergestellt worden. Hier ist nicht nur die umlaufende Schneidekante und die Basis, die in den Holzschaft versenkt wurde, fein retuschiert worden, sondern man hat auch der Oberfläche durch Retuschen eine gefälligere Form gegeben.

Den Höhepunkt steinzeitlicher Feuersteintechnik lassen uns dann die in Abb. 2 wiedergegebenen Pfeilspitzen erkennen. Hier sind nicht nur die Schneiden, auf die

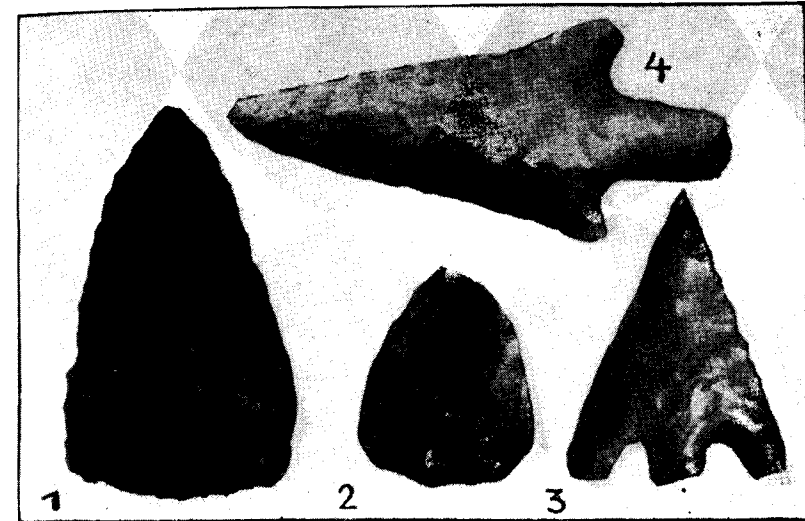


Abb. 2 Herzförmige (1 u. 2) und Dornpfeilspitzen (3 u. 4)
Fundorte: 1, 2, 4 Spellen, 3 Hünxe.

es nur ankam, außerordentlich fein herausretuschiert worden, sondern auch die gesamten Oberflächen. Die Flächenretusche gestaltet diese kleinen Gerätschaften, die als Jagdwaffen Verwendung fanden, zu geschmackvollen Kunstwerken. Wir sehen zwei verschiedene Formen, eine herzförmige, die in den gespaltenen Schaft eingekittet wurde, und eine mit Dorn und Widerhaken versehene Spitze, die leichter im Schaft zu befestigen war. Diese Pfeilspitzen sind auch nicht nur einseitig, sondern beiderseitig in der gleichen Weise bearbeitet worden.

Die geschliffenen und durchbohrten Gerätschaften, denen wir uns nunmehr zuwenden wollen, lassen schon die Anwendung einfacher Maschinen erkennen, die wir zwar nicht gefunden haben, aber auf Grund zahlloser Beobachtungen vermuten können. Die Rolle, der Hebel und die schiefe Ebene zur Erzielung großer Arbeitsleistung sind dem Menschen der damaligen Zeit schon bekannt gewesen, denn ohne diese Hilfsmittel wäre es ihm nicht möglich gewesen, die gewaltigen Grabkammern aus riesigen Findlingsblöcken zu errichten, die wir heute als sichtbare Denkmale der Vorzeit bestaunen.

Zu der Herstellung der Steingerätschaften, der Beile, Hämmer und Äxte hat der Mensch in jener Zeit schon eine Säge und eine Bohrmaschine benutzt, und damit finden die ersten Maschinen Eingang in die technische Fertigung. Das Zuschneiden von Felsgesteinen zu Geräten konnte mit einem Holzbrettchen erfolgen, unter das man feuchten Quarzsand streute. Bogenförmig angeschnittene Werkstücke weisen aber auf die Kenntnis einer Pendelsäge hin. Mit der in dem freischwingen-

den Pendel eingesetzten Feuersteinsäge ließen sich leicht die weicheren Felsgesteine zuschneiden. Hatte man so dem Stein die gewünschte Form gegeben, so konnte er auf harten Sandsteinplatten kunstvoll zugeschliffen werden. Auf diese Weise sind die in Abb. 3 wiedergegebenen Steinbeile hergestellt worden. Nach den verschiedenen Formen kann der Forscher ihre zeitliche Stellung und die kulturelle Zugehörigkeit erkennen, doch will ich auf diese Frage hier nicht eingehen.

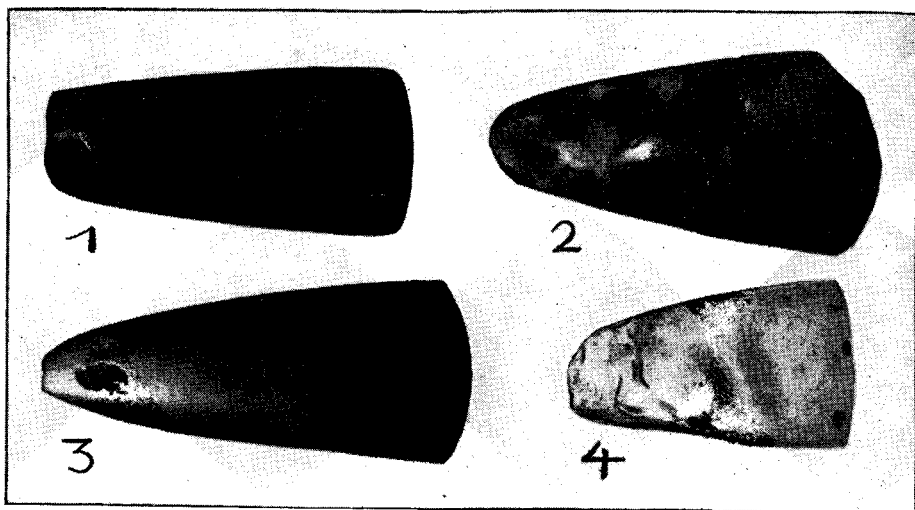


Abb. 3 Geschliffene Beile aus Felsgestein und Quarzit
Fundorte: 1 u. 3 Dinslaken, 2 Spellen, 4 Hünxe

Das mit der Säge zugeschnittene Werkstück konnte dann aber auch zur besseren Schäftung mit einem Loch versehen, durchbohrt werden. Die älteste Durchbohrung geschah in der Weise, daß man von beiden Seiten aus konische Löcher in das Gestein pickte, die dann in der Mitte des Stückes zusammentrafen. Daneben ist eine Vollbohrung und eine Hohlbohrung, bei der nur ein kreisförmiger Ring aus dem Stück ausgeschnitten wurde, durch Fundstücke bezeugt.

Die Bohrmaschine bestand aus einer hölzernen Bohrspindel, die durch einen Bogen in drehende Bewegung versetzt wurde. Streute man feuchten, grobkörnigen Quarzsand unter den Bohrer, dann war in 3—4 Tagen die Durchbohrung eines Gerätes erfolgt.

Aus dem Kreisgebiet sind bis jetzt nur wenige durchbohrte Äxte bekannt geworden. Ein neueres Fundstück stammt aus Bruckhausen, das insofern technisch recht interessant ist, weil die zylinderförmige Bohrung von beiden Seiten aus vorgenommen wurde, wodurch das Bohrloch in der Mitte des Stückes etwas versetzt ist.

Besonders bedeutsam ist in der jüngeren Steinzeit auch das Töpferhandwerk geworden, das uns in der reichen Abwandlung der Formengruppen und der vielgestaltigen Zierweise auf den Außenwandungen der Tongefäße bedeutsame Rückschlüsse auf den Kulturstand und die geschichtliche Entwicklung jenes Zeitraumes gestattet. Die Anfänge der Töpferei reichen in die sogenannte mittlere Steinzeit zurück, wo es dem Menschen erstmals gelang, aus Ton Gefäße zu formen und diese an offenem Feuer zu brennen.

In der jüngeren Steinzeit beobachten wir besonders bei den für die Grabausstattung hergestellten Gefäßen, daß sie meist aus fein geschlemmtem Ton gefertigt, die Außenwandungen dazu oftmals mit einem feinen Tonschlick überzogen und fein geglättet wurden. Auf den Außenwandungen wurden die verschiedenartigsten Ziermuster angebracht. Die in Siedlungsplätzen angetroffene Tonware ist viel gröber, meist sehr dickwandig und der Ton durch Zusatz großer Quarzbrocken stark gemagert worden. Auch Verzierungsmuster werden hier nur sehr spärlich verwandt. Ganz erhaltene Gefäße kennen wir nur aus Begräbnisstätten.

Ein Grabfund vom Hamweg in der Gemeinde Bucholtswelmen hat uns einen geschweiften Becher gebracht, der auf der Außenwandung mit umlaufenden Schnureindrücken verziert ist, die in das Gefäß vor dem Brande eingedrückt worden sind. Zwei gleichartige Gefäße hat Lehrer Biefang in einem Grabhügel des bekannten Gräberfeldes auf den Tester-Bergen ausgegraben. In einem weiteren Grabhügel dieses Feldes konnte ich in einer Bestattungsgrube einen glockenförmig gestalteten Becher ausgraben, dessen Schulter 5 unregelmäßig umlaufende Bänder von Fingertupfen als Verzierung trägt. Auf Gefäßscherben von Siedlungsplätzen finden wir noch Gittermuster und einfache Einstichlinien.

Zum Abschluß sei ein Fundstück erwähnt, das uns Aufschluß über die Wirtschaftsweise der Jungsteinzeitmenschen im Kreise Dinslaken gibt. Es ist ein Mahlstein, eine Handmühle, die auf einem jungsteinzeitlichen Siedlungsplatz in der Gemeinde Bruckhausen gefunden wurde. Die flach ausgearbeitete, schön geschliffene Sandsteinplatte war das Unterlager, auf dem mit einem Läufer oder Quetscher das Korn zu Mehl zerquetscht und verrieben wurde, um in fladenförmigen Broten ausgebacken zu werden.

Die vielgestaltigen Fundstücke der Jungsteinzeit aus unserem Kreisgebiet zwingen uns Achtung ab vor den handwerklichen, technischen Leistungen unserer Vorfahren und legen uns die Verpflichtung auf, mehr noch als bisher selbst auf unscheinbare Bodenfunde zu achten, damit wir dieses Bild erweitern und vertiefen können. Alle, die mit Bodenfunden in Berührung kommen, werden gebeten, diese umgehend dem Kulturamt des Kreises zu melden, damit sie sachgemäß geborgen und für das Dinslakener Heimatmuseum gerettet werden können.