

Nachrichtenblatt

für

Niedersachsens Vorgeschichte

Schriftleitung: ^{Karl Hermann} Dir. Dr. Jacob=Friesen
Hannover, Provinzialmuseum

Neue Folge Nr. 1

1924

Die neolithischen Geratformen Hannovers.

1. Steinbeile, Steinäxte, Steinhaken.

Von

Dr. R. H. Jacob=Friesen.

Von jeher sind die überaus mannigfaltigen Formen neolithischer Steingeräte Stiefkinder in der Systematik unserer Wissenschaft gewesen. Können wir z. B. ein Bronzegerat einwandfrei nach Wesensart, Zeitstellung und Verbreitungsgebiet beurteilen, so ist ähnliches bei Steingeräten selbst heute noch oft schwierig. Das liegt einmal daran, daß die Steingeräte immer Einzelschopfungen und nicht, wie später beim Metallgu, Massenprodukte nach einem Modell waren und so immer Veranlassungen zu individuellen Variationen boten, und zum anderen daran, daß man sie in einer fast erdrückenden Masse mit den verschiedenartigsten Uebergangsformen fand, so daß man sich lange scheute, sichtigend einzugreifen.

Für unser albingisches Kulturgebiet¹⁾ liegen allerdings schon ausgezeichnete Vorarbeiten vor. Als erster gab Sophus Müller in seiner „Ordnung af Danmarks oldsager“ (Kopenhagen 1888) eine ausführliche Darstellung. Auf deutschem Gebiet folgte dann Robert Belz mit seinem Werke „Die vorgeschichtlichen Altertümer des Großherzogtums Mecklenburg-Schwerin“ (Schwerin 1910) und gab eine — wenigstens für sein Arbeitsgebiet — vollständige Formenreihe. Auf breitere Grundlage stellte sich Nils Åberg mit seinem grundlegenden Werke „Das nordische Kulturgebiet in Mitteleuropa während der jüngeren Steinzeit“ (Uppsala und Leipzig 1918). An ihn schließen wir uns im folgenden hauptsächlich an, haben aber den Kreis der Betrachtungen weiter gezogen und in der Benennung eine Reihe von Neuerungen eingeführt. Åberg hat von den neolithischen Beilen nur unsere Formen 1—4 behandelt, der Vollständigkeit halber mußten wir noch die „Flachbeile“ = Nr. 5, die „Beile mit geschweiften Schmalseiten“ = Nr. 6, die „Beile von Vierviger Typus“ = Nr. 7 und die „Feuersteinhacken mit dickem Nacken“ = Nr. 8 anfügen. Felsgesteinbeile hat Åberg überhaupt nicht behandelt, deswegen haben wir die Formen Nr. 9—18 in Anlehnung an die Feuersteintypen aufgestellt. Bei den Felsgesteinärzten hat Åberg die „Arbeitsärzte“, unsere Formen Nr. 19—23, beiseite gelassen. Die Gruppe, die Åberg als „doppelschneidige Streitärzte“ zusammenfaßt und nur als Gruppen A—D unterscheidet, haben wir anders bezeichnet, und zwar hat seine Gruppe A den Namen „Doppelschneidige Streitärzte (Amazonenärzte)“ im engeren Sinne beibehalten. Die Formen B—D, die keine eigentliche doppelte Schneide haben, erhielten neue Bezeichnungen und zwar Gruppe C: „Streitärzte vom Hannoverischen Typus“ = Form 25,

¹⁾ Niedersachsen bildet mit dem norddeutschen Gebiet zwischen Elbe und Oder sowie Schleswig-Holstein, Dänemark und Südschweden schon in der Steinzeit eine geschlossene Kulturprovinz. Nach dem Vorgange von Montelius wird sie gewöhnlich als „nordisch“ bezeichnet. Da dies immer ein relativer Begriff ist, suchte man nach einer neutraleren Beziehung und Wilke schlug „germanisch“ im Gegensatz zu „keltisch“ und „illyrisch“ vor. Aber diese Völkerbezeichnungen erscheinen mir für eine so frühe Periode wie das Neolithikum zu gewagt. Halten wir uns an die in kultureller Beziehung höchst bedeutsamen Flußsysteme, so finden wir in „albingisch“, „rhenanisch“, „danubisch“, „wistulisch“ usw. neutrale und doch bestimmende Bezeichnungen.

Gruppe D: „Streitäxte mit raupenförmigem Nacken“ = Form 26 und Gruppe B: „Streitäxte vom Lüneburger Typus“ = Form 27. Die folgenden Formen 28—37 sind nur mit geringfügigen Abweichungen von der Åberg'schen Nomenklatur versehen.

Eine allgemeine Betrachtung unsrer Steingerätformen nehmen wir folgerichtig unter den drei großen Gesichtspunkten vor, die das Ziel jeglicher urgeschichtlicher Forschung sein müssen: 1. nach ihrer Wesensart, 2. nach ihrer Zeitstellung und 3. nach ihrem Verbreitungsgebiet.

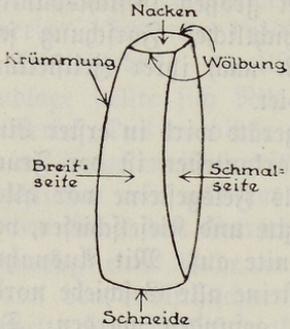
1. Die Wesensart unsrer Steingeräte wird in erster Linie durch das Material bedingt. Am markantesten ist der Feuerstein oder Flint. Daneben treten als Felsgesteine vor allem Amphibolite, Diorite, Diabase, Quarzite und Kieselschiefer, vereinzelt auch Jadeite und Chloromelanite auf. Mit Ausnahme der drei letztgenannten sind diese Gesteine alle Geschiebe nordischer Herkunft, die in Niedersachsen gefunden wurden. Das natürliche Vorkommen von Jadeit und Chloromelanit hat Julius Andree im 22. Bande der Mannusbibliothek (Leipzig 1922) zusammengestellt und nachgewiesen, daß sie in Frankreich (Jadeit von Fay bei Nantes) und vor allem in Oberitalien anstehend vorkommen. Der beiden verwandte Nephrit wird auch bei uns anstehend getroffen und zwar im Kadautale bei Harzburg. Die Beile aus dem schwarzen Kieselschiefer werden besonders häufig im Osnabrücker Gebiet gefunden und sind wohl dort aus heimischem Gestein gefertigt. Dieser Frage müßte von petrographischer Seite noch einmal nachgegangen werden.

Die Form der Steingeräte ist durch ihren Zweck und ihre Schäftung bedingt. Wir haben uns neuerdings gewöhnt, undurchbohrte Werkzeuge als „Beile“ bezw. „Hacken“, durchbohrte als „Aexte“ zu bezeichnen. Um für die spätere Sonderdarstellung allgemein gültige Bezeichnungen zu haben, seien hier die Unterscheidungsmerkmale aufgeführt.

Bei den undurchbohrten „Beilen“ bezeichnen wir die Seiten als „Breitseiten“ und „Schmalseiten“. Die Seiten der Beile sind nie eben, sondern immer mehr oder minder stark „gekrümmt“ und „gewölbt“. Unter „Krümmung“ verstehen wir die Biegung der Seiten in der Längsrichtung, unter „Wölbung“ die Biegung in der Querrichtung. Das der „Schneide“

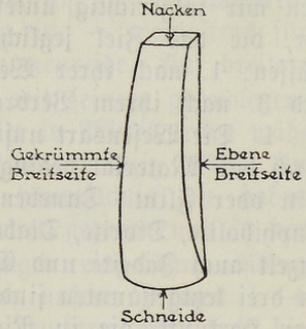
entgegengesetzte Ende heißt „Bahn“ oder „Nacken“. Alle Beile haben gleichmäßig gekrümmte Breitseiten. (Abb. 1.)

Als „Hacken“ bezeichnen wir Geräte, bei denen die eine Breitseite stark gekrümmt und gewölbt, die andere aber eben oder nur ganz schwach gekrümmt und gewölbt ist. (Abb. 2.)



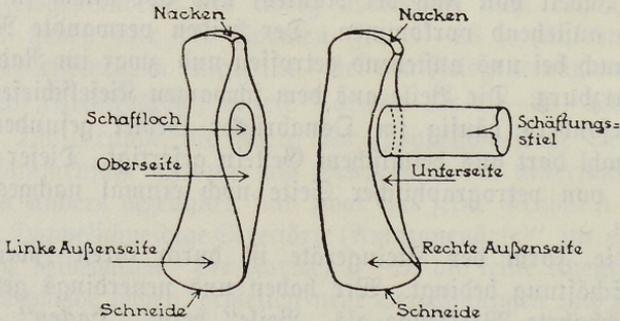
Undurchbohrtes Beil

Abb. 1.



Undurchbohrte Hacke

Abb. 2.



Durchbohrte Axt

Abb. 3.

Bei den durchbohrten Aerten sprechen wir von „Ober-“ bzw. „Unterseiten“ und „Außenseiten“. Die Ober- und Unterseiten sind die durchbohrten Seiten und zwar ist die Unterseite diejenige, die nach dem Schäftungsstiele zeigt. Die Außenseiten sind dann die beiden anderen undurchbohrten Seiten. (Abb. 3.)

2. Die Zeitbestimmung der einzelnen neolithischen Formen liegt noch sehr im unklaren. Nach dem Vorgange von Oscar Montelius (*Tidskrift för Anthropologi*, Stockholm 1875, und *De förhistoriska perioderna i Skandinavien*, Stockholm 1895) sind wir gewöhnt, die spignackigen Flintbeile der ersten Periode, die dünnackigen der zweiten Periode (derjenigen der Dolmen) und die dickackigen der dritten Periode (derjenigen der Ganggräber) zuzurechnen. Wie meine Ausgrabungen bei Hammah aber gezeigt haben (vergl. *Prähistorische Zeitschrift* Band XV, 1924), ist auch dies nicht immer ohne weiteres möglich. Leider sind ja die meisten der Funde nur Einzelfunde und lassen eine Zugehörigkeit zu anderen zeitbestimmenden Formengruppen, z. B. Keramikgruppen nur selten erkennen. Als besondere Ausnahmen seien hier nur die mitteldeutschen vielkantigen Hammerärte als Typen für die Schnurkeramik, die jütländischen Streitärte als Begleitformen der schlanken Fußbecher und die schuhleistenförmigen Hacken als bezeichnende Formen für die Spiralmäanderkeramik erwähnt. Wenn wir in der Differenzierung unsrer norddeutschen und mitteldeutschen Keramiken erst einmal weiter sein werden, können wir auch bindendere Schlüsse für die Steingeräte ziehen. Von grundlegender Bedeutung für die relative Chronologie wird auch die „chorologische Methode“ werden, auf die wir im folgenden kommen werden.

3. Das Verbreitungsgebiet unsrer niedersächsischen Steingerätformen ist ein sehr verschiedenes. Uberg hat sich als erster der Mühe unterzogen, die Fundstellen einzelner Typen über ein weites Gebiet genau zu verzeichnen, und seine Tabellen und Karten geben einen vorzüglichen Ueberblick über das Verbreitungsgebiet bestimmter Formen. Als wichtigstes tritt uns ein Gebiet entgegen, das durch die dünnackigen Flintbeile vom „nordeuropäischen Typus“ gekennzeichnet wird. (Abb. 4.) Auf kulturelle Einflüsse vom Westen her weist das Verbreitungsgebiet der „dünnackigen Flintbeile vom westeuropäischen Typus“ (Abb. 5) und auf vereinzelte Einwirkungen aus Mitteldeutschland das Verbreitungsgebiet der „mitteldeutschen vielkantigen Hammerärte aus Felsgestein“. (Abb. 6.)

Die Verbreitungskarten der typologisch aus einander entwickelten Formen können aber auch wichtige Feststellungen

für deren relative Chronologie bieten, wenn wir sie nach der von mir auf dem Anthropologenkongreß zu Hildesheim 1921 vorgetragenen chorologischen Methode auswerten. Als Beispiel hierfür sei Åberg's Karte I über die Verbreitung der doppel-schneidigen Streitärzte gewählt. Sie läßt mit den Eintragungen der vielen Typen zunächst nur den „albingischen“ Charakter dieser Gruppe erkennen. Im Text legt Åberg aber die typologische Entwicklung der Einzelformen dar und unterscheidet folgende Gruppen:

Gruppe A: Äxte mit stark konkaver und annähernd gleich geschweiften Ober- und Unterseite.

Gruppe B: Äxte mit stark, aber gleichmäßig verflachter Ober- und Unterseite.

Gruppe C: Äxte mit geschweiftem Schneiden- und Nackenteil, aber stark verflachtem Mittelteil.

Gruppe D: Äxte mit geschweiftem Nackenteil, aber sonst stark verflacht.



Abb. 4.

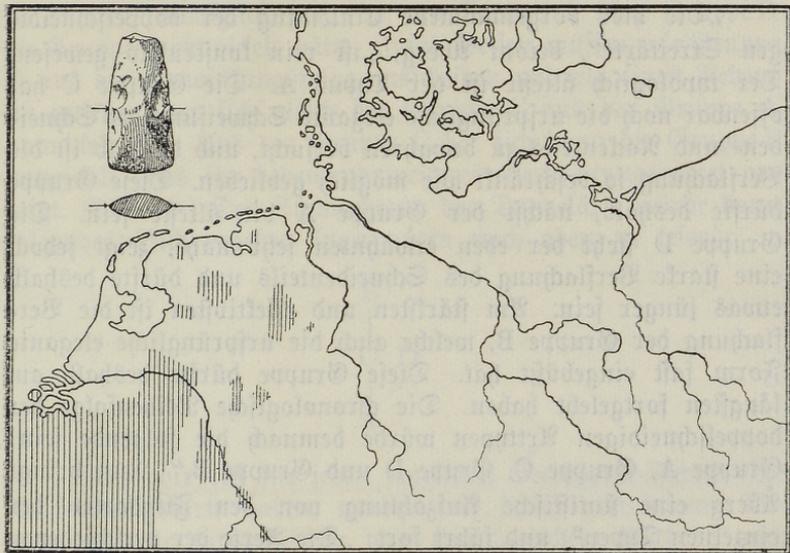


Abb. 5.



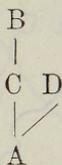
Abb. 6.

„Die hier vorgenommene Einteilung der doppelschneidigen Streitärte“, betont Aberg, „ist rein konstruktiv gewesen. Der typologisch älteste ist der Typus A. Die Gruppe C hat offenbar noch die ursprüngliche elegante Schweifung des Schneidenden- und Nackenteils zu bewahren versucht, und deshalb ist die Verflachung so beschränkt wie möglich geblieben. Diese Gruppe dürfte deshalb, nächst der Gruppe A die älteste sein. Die Gruppe D steht der eben erwähnten sehr nahe, zeigt jedoch eine starke Verflachung des Schneideteils und dürfte deshalb etwas jünger sein. Am stärksten und effektivsten ist die Verflachung der Gruppe B, welche auch die ursprüngliche elegante Form fast eingebüßt hat. Diese Gruppe dürfte deshalb am längsten fortgelebt haben. Die chronologische Reihenfolge der doppelschneidigen Arttypen würde demnach die folgende sein: Gruppe A, Gruppe C, Gruppe D und Gruppe B.“ Nun bringt Aberg eine statistische Aufzählung von den Fundorten der einzelnen Typen²⁾ und fährt fort: „Die Werte der verschiedenen Gruppen zeigen eine steigende Anzahl in der Reihe A—C—D—B mit den Ziffern 9—70—72—78. Gleichzeitig hiermit zeigen auch die vier Gruppen in der eben erwähnten Reihenfolge eine sukzessive Ausbreitung von Schleswig-Holstein und Rügen als den nächsten Ausgangspunkten. Diese Verhältnisse liefern also eine gute Bestätigung für die Richtigkeit der typologischen Einteilung der doppelschneidigen Streitärte.“

Lösen wir nun die Uebersichtskarte in Einzelkarten, die nur die Funde der Haupttypen zeigen, auf, so können wir auf ihnen sofort die typologischen Erörterungen nachprüfen. Die Gruppe A stellt zweifellos den ältesten Typus dar, denn er zeigt das engste Verbreitungsgebiet an. (Abb. 7.) „Je enger der Verbreitungsraum, desto älter ist der Typus einundderselben Entwicklungsreihe, je weiter der Verbreitungsraum desto jünger“ lautet das chorologische Grundgesetz. Die Gruppe C ist dann an zweite Stelle zu setzen. (Abb. 8.) Fast das gleiche Verbreitungsgebiet wie Gruppe C, ja sogar ein etwas engeres, hat die Gruppe D. (Abb. 9.) Danach müßten die Werte der Gruppe D etwas älter als die der Gruppe C sein. Typologisch

²⁾ Nachträge zu dieser Statistik siehe bei Hans Gummel „Steinzeitliche Streitärte von Rügen.“ Manusbibliothek Nr. 22.

ist es aber unmöglich, daß sich aus Gruppe A über Gruppe D die Gruppe C entwickelt hätte. Infolgedessen müssen wir Gruppe D aus der Entwicklungsfolge ausscheiden und als einen Nebenast ansehen, der sich gleich der Gruppe C aus der Gruppe A entwickelt hat. Aus der Gruppe C hat sich dann die Gruppe B entwickelt, was ihr bedeutend weiteres Verbreitungsgebiet anzeigt. (Abb. 10.) Der Stammbaum der Doppelärte würde dann folgendes Bild ergeben (von unten nach oben zu lesen):



Wenn wir erst für jeden einzelnen Steingerät-Typus eine Verbreitungskarte haben, werden wir durch gemeinsame Anwendung der typologischen und chorologischen Methode auch die relative Chronologie klar erkennen können. Für Niedersachsen bereiten wir diese Arbeit schon seit Jahren in unserem Landesarchiv vor, wo jeder einzelne Typus genau gezeichnet oder doch wenigstens in seiner Morphologie genau bestimmt und nach Fundort und Fundumständen inventarisiert wird. Die folgenden Einzeldarstellungen sollen dazu dienen, die morphologische Bestimmung unsrer Steingeräte zu erleichtern, gegebenenfalls auszubauen und später auf Grund der typologischen und chorologischen Methoden zu einer genauen Festlegung des Alters und des Verbreitungsgebietes zu führen.

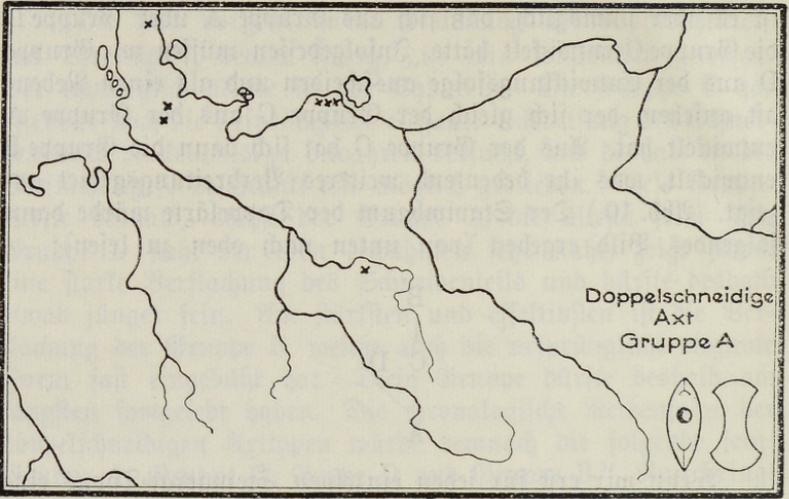


Abb. 7.

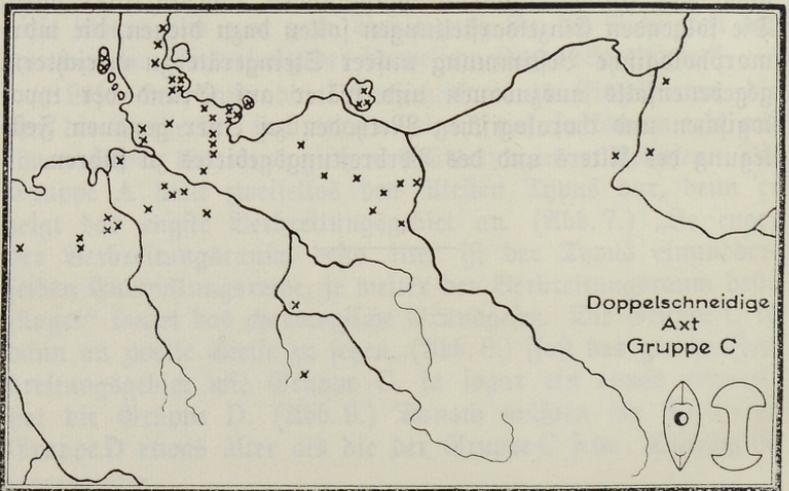


Abb. 8.

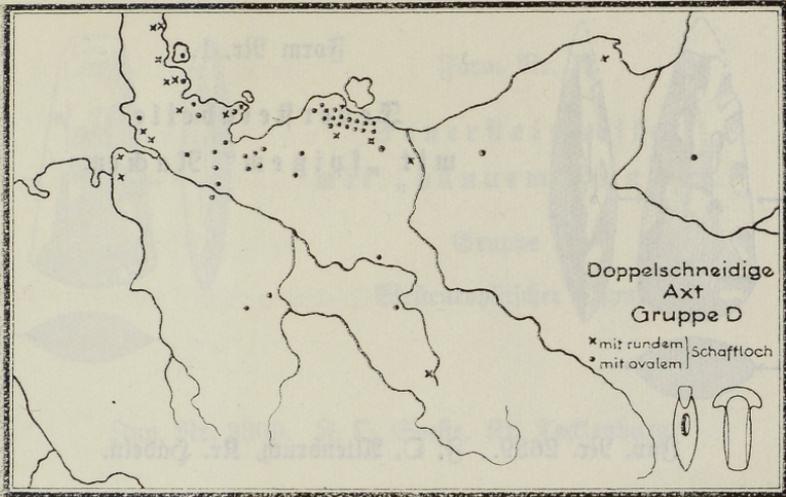


Abb. 9.

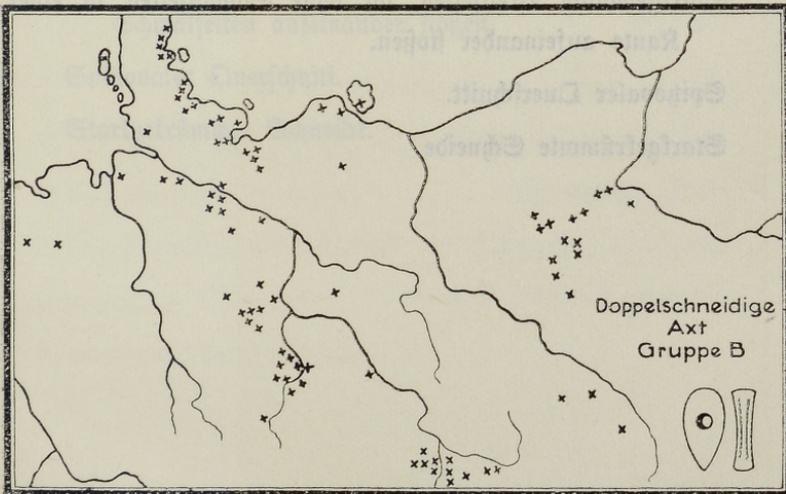
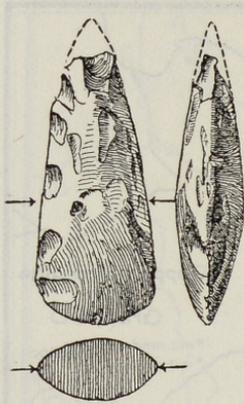


Abb. 10.



Form Nr. 1.

Feuersteinbeile
mit „spitzem“ Nacken.

Inv. Nr. 2639. F. D. Altenbruch, Kr. Hadeln.

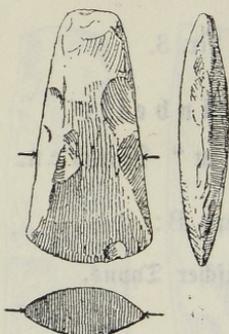
Merkmale:

Spitzer Nacken (von vorn, wie seitlich gesehen).

Starkgewölbte Breitseiten, die ohne Schmalseiten in einer Kante aufeinander stoßen.

Spizovaler Querschnitt.

Starkgekrümmte Schneide.



Form Nr. 2.

Feuersteinbeile
mit „dünnem“ Nacken.

Gruppe A:

Westeuropäischer Typus.

Inv. Nr. 3309. F. D. Seefte, Kr. Tecklenburg.

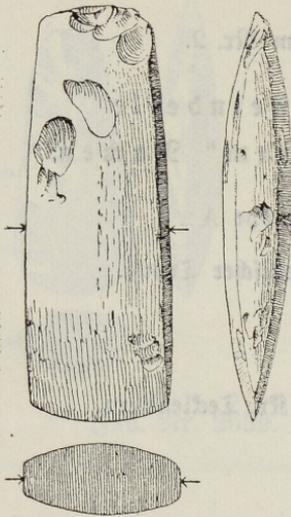
Merkmale:

Dünnere, schwachgekrümmter Nacken.

Starkgewölbte Breitseiten, die ohne oder mit nur ganz kleinen
Schmalseiten aufeinander stoßen.

Spitzovaler Querschnitt.

Starkgekrümmte Schneide.



Form Nr. 3.

Feuersteinbeile
mit „dünnem“ Nacken.

Gruppe B:

Nordentropäischer Typus.

Inv. Nr. 2165. F. D. Emmen, Kr. Harburg.

Merkmale:

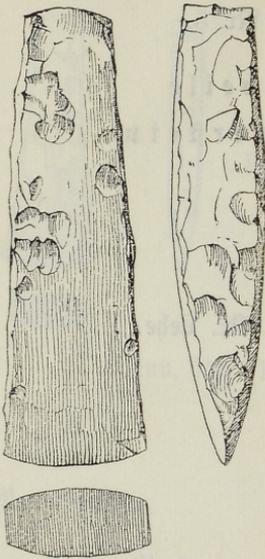
Dünnere Nacken von rechteckiger Aufsicht.

Schwachgewölbte Breitseiten.

Flache Schmalseiten.

Länglicher, fast rechteckiger Querschnitt.

Schwachgekrümmte Schneide.



Form Nr. 4.

Feuersteinbeile
mit „dickem“ Nacken.

Inv. Nr. 2695. F. D. Osterholz, Kr. Osterholz.

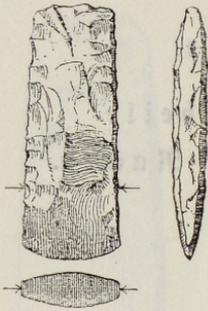
Merkmale:

Dicker Nacken von fast quadratischer Aufsicht.

Schwachgewölbte Breitseiten	}	rechtwinklig
Schwachgewölbte Schmalseiten		zueinander stehend.

Gedrungener Querschnitt.

Schwachgekrümmte Schneide.



Form Nr. 5.
Flachbeile
aus Feuerstein.

Inv. Nr. 2674. F. D. Lehe, Kr. Lehe.

Merkmale:

Dünnere, langgestreckter Nacken.

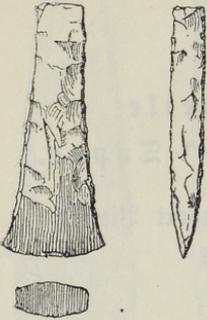
Flachgewölbte Breitseiten

Flachgewölbte, fast parallel verlaufende
Schmalseiten

} rechtwinklig
zueinander stehend.

Langgestreckter rechtwinkliger Querschnitt.

Gefrümmte Schneide.



Form Nr. 6.

Feuersteinbeile
mit „geschweiften Schmalseiten“.

Juv. Nr. 2141. F. D. Uelzen, Kr. Uelzen.

Merkmale:

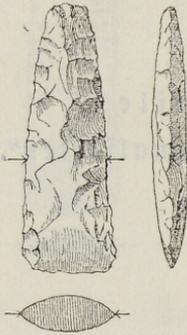
Dicker Nacken.

Schwachgewölbte Breitseiten.

Bogenförmig nach außen geschweifte Schmalseiten.

Länglicher, fast rechteckiger Querschnitt.

Schwachgekrümmte, oft gerade Schneide.



Form Nr. 7.

**Feuersteinbeile
vom „Biervizer“ Typus.**

(Benannt nach dem Fundort Bierviz
auf Rügen.)

Fnd. Nr. 2144. F. D. Miendorf, Kr. Uelzen.

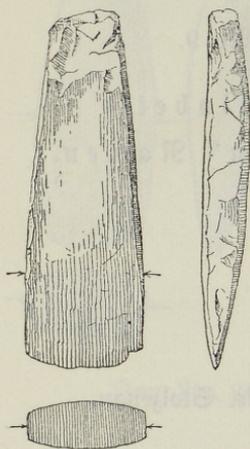
Merkmale:

Dünnere, fast spitzer Nacken.

Starkgewölbte Breitseiten, die ohne Schmalseiten aufeinander
stoßen.

Spitzovaler, sehr flacher Querschnitt.

Fast gerade Schneide.



Form Nr. 8.

Feuersteinhacken
mit „dickem“ Nacken.

Inv. Nr. 2002. F. D. Tosterglope, Kr. Bleckede.

Merkmale:

Dicker Nacken.

Gekrümmte Oberseite

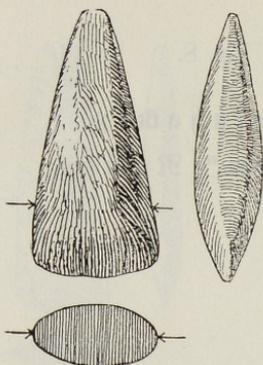
Flache, fast ebene Unterseite

Flache, fast ebene Schmalseiten

} rechtwinklig zueinander
stehend.

Länglicher, fast rechteckiger Querschnitt.

Schwachgekrümmte, fast gerade Schneide.



Form Nr. 9.

Felsgesteinbeile
mit „spizem“ Nacken.

Inv. Nr. 2818. F. D. Holzhausen, Kr. Stolzenau.

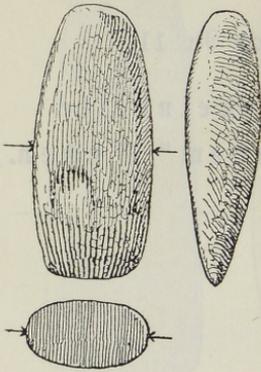
Merkmale:

Spitzer Nacken (von vorn, wie seitlich gesehen).

Starkgewölbte Breitseiten, die ohne Schmalseiten und ohne Kante ineinander übergehen.

Ovaler Querschnitt.

Schwachgekrümmte Schneide.



Form Nr. 10.

Felsgesteinbeile
mit „gewölbtem“ Nacken.

Inv. Nr. 2925. F. D. Meppen, Kr. Meppen.

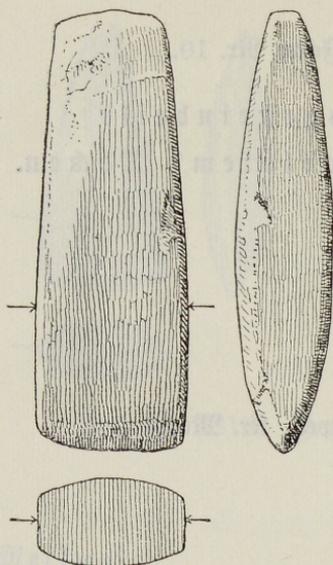
Merkmale:

Gewölbter Nacken.

Starkgewölbte Breitseiten, die unmerklich in die starkgewölbten Schmalseiten übergehen.

Ovaler Querschnitt.

Schwachgekrümmte Schneide.



Form Nr. 11.

Felsgesteinbeile
mit „dünnem“ Nacken.

Inv. Nr. 3100. F. D. Nienburg, Kr. Nienburg.

Merkmale:

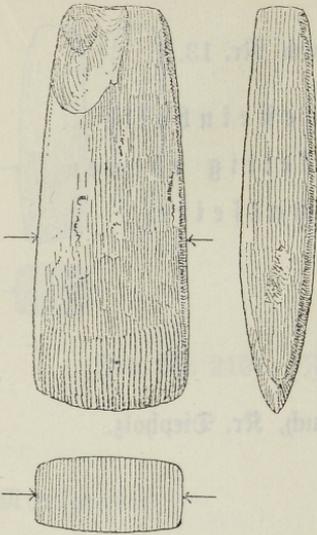
Dünnere Nacken.

Schwachgewölbte Breitseiten.

Flache Schmalseiten.

Fast rechteckiger, länglicher Querschnitt.

Schwachgekrümmte Schneide.



Form Nr. 12.

Felsgesteinbeile
mit „dickem“ Nacken.

Inv. Nr. 16 513. F. D. Hüpede, Kr. Springe.

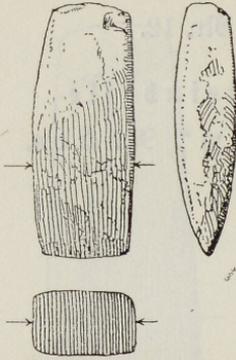
Merkmale:

Dicker Nacken von fast quadratischer Aufsicht.

Schwachgewölbte Breitseiten } rechtwinklig zueinander
Schwachgewölbte Schmalseiten } stehend.

Massiger Querschnitt.

Schwachgekrümmte Schneide.



Form Nr. 13.

Felsgesteinbeile
mit einseitig ebener
Schmalseite.

Inw. Nr. 3148. F. D. Lembruch, Kr. Diepholz.

Merkmale:

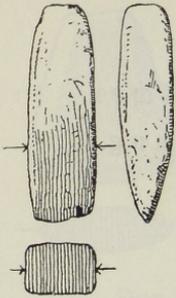
Nacken dick, aber auch dünn und spitz.

Schwachgewölbte Breitseiten.

Eine Schmalseite stark, die andere nicht gekrümmt.

Stumpfovaler Querschnitt mit einer geraden Seite.

Schwachgekrümmte Schneide.



Form Nr. 14.

Felsgesteinbeile
in Meißelform.

Inv. Nr. 2101. F. D. Wentorf, Kr. Iphenhagen.

Merkmale:

Dicker Nacken.

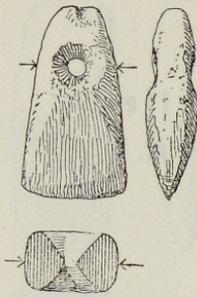
Schwachgewölbte Breitseiten

Schwachgekrümmte, fast parallele
Schmalseiten

} rechtwinklig zueinander
stehend.

Fast quadratischer Querschnitt.

Schwachgekrümmte Schneide.



Form Nr. 15.

Felsgesteinbeilchen
mit Durchbohrung.

Inv. Nr. 2096. F. D. Lüneburg, Kr. Lüneburg.

Merkmale:

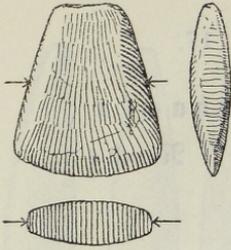
Dicker bis gewölbter Nacken.

Schwachgewölbte Breitseiten } fast rechtwinklig zuein-
Schwachgewölbte Schmalseiten } ander stehend.

Fast rechteckiger, länglicher Querschnitt.

Schwachgekrümmte Schneide.

Die Durchbohrung der Breitseiten ist wohl ohne große praktische Bedeutung.



Form Nr. 16.

**Felsgesteinbeilchen
von trapezoider Gestalt.**

Ino. Nr. 16 511. F. D. Hüpede, Kr. Springe.

Merkmale:

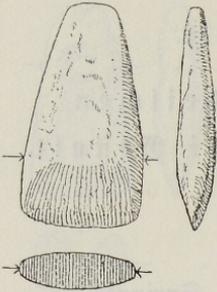
Dünnere, kurzer Nacken.

Starkgewölbte Breitseiten.

Starkgewölbte Schmalseiten.

Ovaler, länglicher Querschnitt.

Schwachgekrümmte, sehr lange Schneide.



Form Nr. 17.

**Felsgesteinhacken
mit „dünnem“ Nacken.**

Inv. Nr. 2177. F. D. Niendorf, Kr. Uelzen.

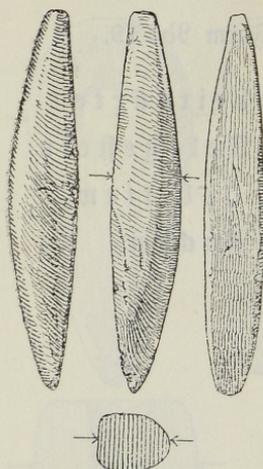
Merkmale:

Dünnere, kürzerer Nacken.

Stark gewölbte und gekrümmte Oberseite	}	ohne Schmalseite aufeinander stoßend.
Flache, fast ebene Unterseite		

Halbmondförmiger, länglicher Querschnitt.

Schwachgekrümmte, lange Schneide.



Form Nr. 18.

Felsgesteinhaken
in Form eines
Schuhleistenkeiles.

Juv. Nr. 2080. F. D. Uelzen, Kr. Uelzen.

Merkmale:

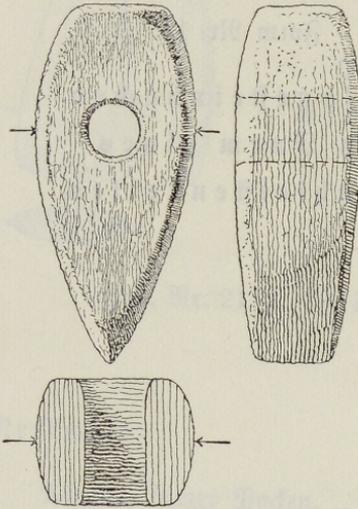
Ebener Nacken.

Außerordentlich starkgewölbte und gekrümmte Oberseite.

Schwachgekrümmte und nicht gewölbte Unterseite.

Halbmondförmiger Querschnitt.

Kurze, gekrümmte Schneide.



Form Nr. 19.

Arbeitsärte
aus Felsstein
mit „plattem“
Nacken.

Inv. Nr. 2182. F. D. Bornsen, Kr. Uelzen.

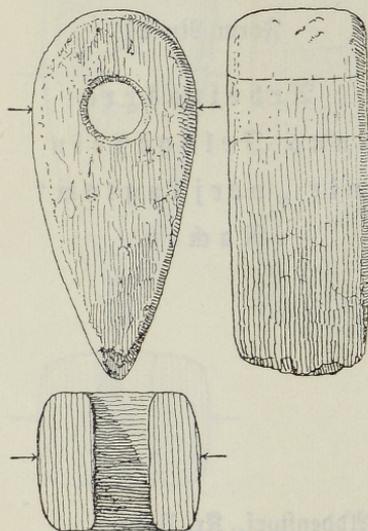
Merkmale:

Platter Nacken.

Fast ebene, parallel zueinander stehende Ober- und Unterseiten.

Symmetrisch gekrümmte, schwachgewölbte Außenseiten.

(Viele Abarten in Bezug auf Krümmung und Wölbung der Seiten und der Schneide.)



Form Nr. 20.

Arbeitsärzte
aus Felsgestein
mit „rundem“
Nacken.

Inv. Nr. 2197. F. D. Winsen, Kr. Winsen a. L.

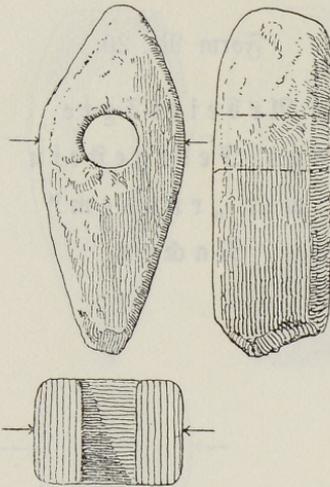
Merkmale:

Runder Nacken.

Ebene, parallel zueinander stehende Ober- und Unterseiten.

Symmetrisch gekrümmte, nur schwachgewölbte Außenseiten.

(Viele Abarten in Bezug auf Krümmung und Wölbung der Seiten und der Schneide.)



Form Nr 21.

Arbeitsärte
aus Felsgestein
mit „verjüngtem“
Nacken.

Inv. Nr. 10259. F. D. Addestorf, Kr. Uelzen.

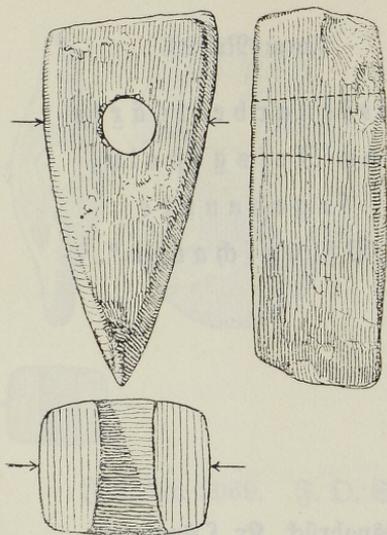
Merkmale:

Sattelförmig verjüngter Nacken.

Ebene, parallel zueinander stehende Ober- und Unterseiten.

Symmetrisch gekrümmte, schwachgewölbte Außenseiten.

(Viele Abarten in Bezug auf Krümmung und Wölbung der
Seiten und der Schneide.)



Form Nr. 22.

Arbeitsärte
aus Felsgestein
mit „schrägem“
Nacken.

Inv. Nr. 3083. F. D. Loccum, Kr. Stolzenau.

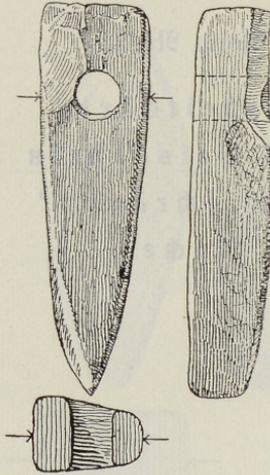
Merkmale:

Ebener, aber schräg gestellter, meist ungeschliffener Nacken.

Ebene, parallel zueinander stehende Ober- und Unterseiten.

Eine lange schwachgekrümmte, eine kurze stärker gekrümmte
Außenseite.

(Viele Abarten in Bezug auf Nacken, Seiten und Schneide.)



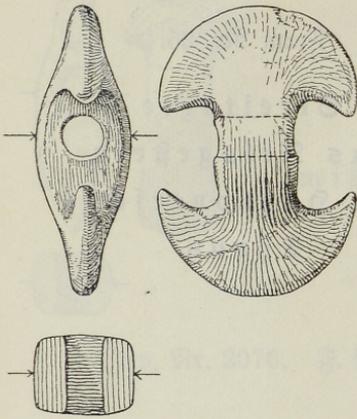
Form Nr. 23.

Riesenarbeitsärte
aus Felsgestein,
sogenannte
„Pflugscharen“.

Inv. Nr. 2919. F. D. Osnabrück, Kr. Osnabrück.

Merkmale:

Als „Pflugscharen“ werden Felsgesteinärte bezeichnet, die sich weniger durch ständig wiederkehrende Eigentümlichkeiten in der Form, als vielmehr durch ihre überragende Größe auszeichnen. Meist ähneln sie durchbohrten „Schuhleisten“teilen“, haben aber mitunter auch die Form eines „Plättbolzens“.



Form Nr. 24.

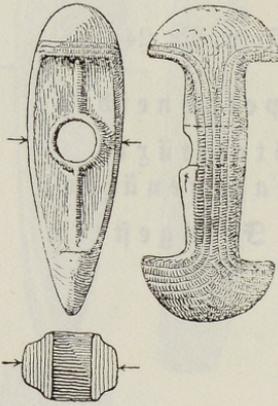
Doppelschneidige
Streitärzte
(Amazonenärzte)
aus Felsgestein.

Inv. Nr. 2069. F. D. Steinbeck, Kr. Harburg.

Merkmale:

Nacken und Schneide gleichmäßig halbmondförmig gekrümmt.
Ober- und Unterseite kurz, gegenüber den weit ausladenden
Außenseiten.

Alle Seiten sind symmetrisch.



Form Nr. 25.

Streitärte
aus Felsgestein
vom Hannoverschen
Typus.

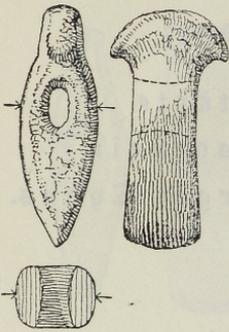
Inv. Nr. 2607. F. D. Buxtehude, Kr. Jork.

Merkmale:

Nacken nur stumpfer als die Schneide, sonst gleich.

Ober- und Unterseite verkürzt. Mit je einer erhabenen Lüle um das Schaftloch und einer Längsleiste verziert.

Außenseiten am Nacken und an der Schneide halbmondförmig ausladend. Außerdem oft mit parallelen eingeritzten Linien verziert.



Form Nr. 26.

**Streitärte
aus Felsgestein
mit „raupenförmigem“
Nacken.**

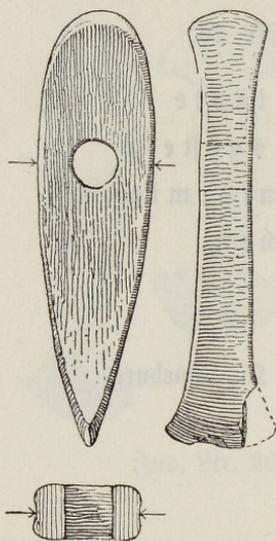
Inv. Nr. 2076. F. D. Lüneburg, Kr. Lüneburg.

Merkmale:

Nacken halbmondförmig ausladend, teils schneidenartig scharf,
teils ganz stumpf.

Schneide schmal.

Schaftloch mitunter oval.



Form Nr. 27.

Streitärzte
aus Felsgestein
vom Lüneburger Typus.

Juv. Nr. 2186. F. D. Bruchwedel, Kr. Uelzen.

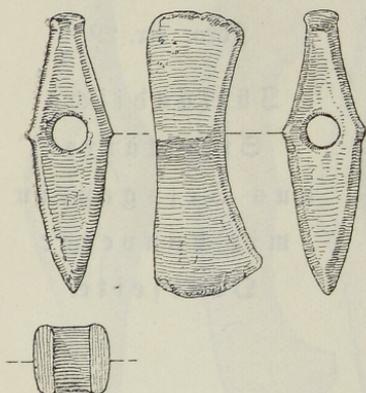
Merkmale:

Nacken stumpf und rund, ein wenig ausladend.

Schneide scharf und ausladend.

Ober- und Unterseite fast eben.

Außenseiten manchmal konkav oder mit Längsfurchen verziert.



Form Nr. 28.

Jütländische
Streitärzte
aus Felsgestein
mit konkaver
Oberseite.

Jw. Nr. 2071. F. D. Beverbeck, Kr. Melzen.

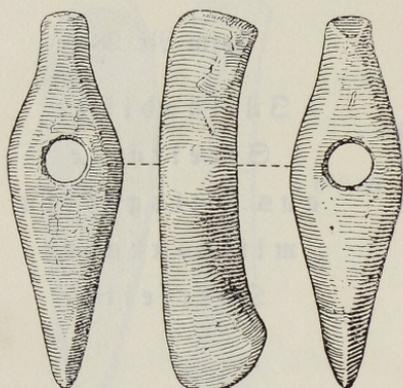
Merkmale:

Alle jütländischen Streitärzte zeigen unsymmetrische Krümmung von Ober- und Unterseite.

Nacken stumpf, z. T. wulstig.

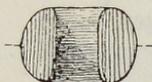
Oberseite schwach, Unterseite stark konkav. Beide um das Schaftloch vertieft.

Außenseiten am Bohrloch mit Querleiste versehen.



Form Nr. 29.

Jütländische
Streitärte
aus Felsgestein
mit konvexer
Oberseite.



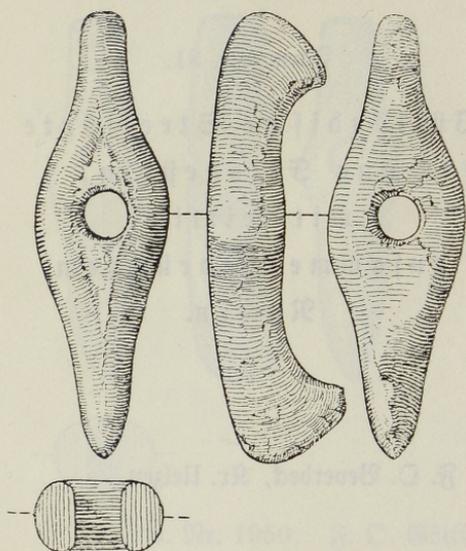
Inw. Nr. 8275. F. D. Spahn, Kr. Himmling.

Merkmale:

Nacken stumpf und nach abwärts gezogen.

Schneide stark gekrümmt und nach abwärts gezogen.

Oberseite flach konvex, Unterseite stark konkav gekrümmt.



Form Nr. 30.

Jütländische
Bootärte
aus
Felsgestein.

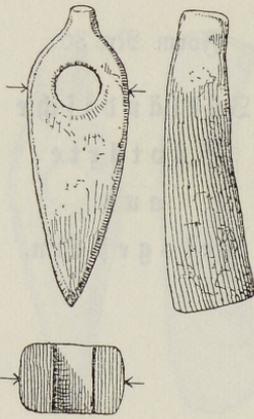
Inv. Nr. 2294. F. D. Niendorf, Kr. Uelzen.

Merkmale:

Racken und Schneide stark nach abwärts gezogen.

Unterseite sehr stark gekrümmt, so daß die Art auf der Oberseite ruhend das Aussehen eines Bootes mit erhöhtem Vorder- und Hintersteven hat.

Oberseite teilweise um das Schaftloch herum vertieft.



Form Nr. 31.

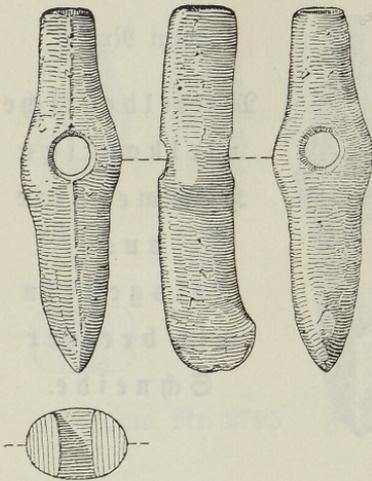
Jütländische Streitärzte
aus Felsgestein
mit seitlich
zusammengedrücktem
Nacken.

Inv. Nr. 2267. F. D. Beverbeck, Kr. Uelzen.

Merkmale:

Nacken kurz und gedrungeu, seitlich zusammengedrückt.

Sonst in der Gestalt an die jütländischen Streitärzte er-
innernd, jedoch kümmerformen darstellend.



Form Nr. 32.

Mitteldentsche
runde Hammerärte
aus Felsgestein.

Inv. Nr. 1950. J. D. Göttingen, Nr. Göttingen.

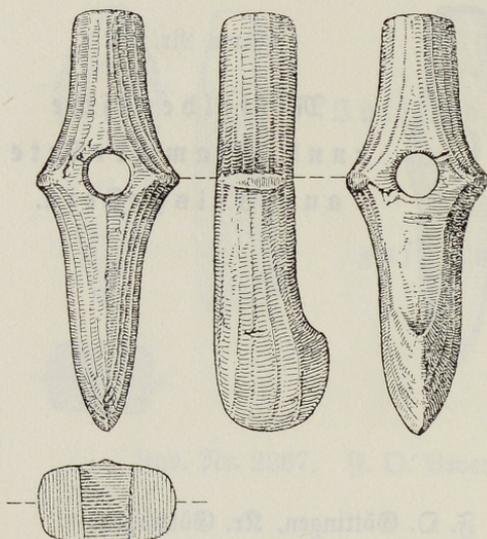
Merkmale:

Racken zylindrisch, mit ebenem Bahnende.

Ober-, Unter- und Außenseiten sind nicht gegeneinander abgesetzt, sondern gerundet. (Daher überall runder Querschnitt.)

Oberseite trägt mitunter einen Mittelgrat.

Schneide nach der Unterseite zu breit ausgezogen.



Form Nr. 33.

Mitteldeutsche
vielkantige
Hammerärzte
aus
Felsgestein
mit breiter
Schneide.

Inv. Nr. 1946. F. D. Salzderhelden, Kr. Einbeck.

Merkmale:

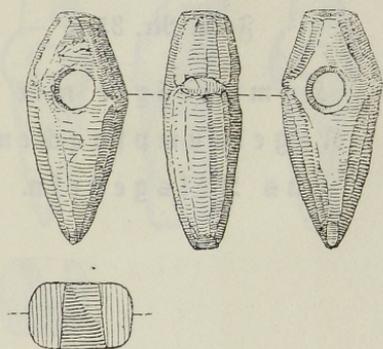
Nacken zylindrisch mit ebenem Bahnende.

Schneide nach der Unterseite zu breit ausgezogen.

Außenseiten am Schaftloch mit hohem Rücken.

Die ganze Oberfläche weist in ihrer Längserstreckung viele
schmale, in sehr stumpfen Winkeln aneinander stoßende
Schliff-Flächen („Fazetten“) auf.

Querschnitt vielkantig.



Form Nr. 34.

Mitteldeutsche
vielkantige
Hammerärte aus
Felsgestein mit
schmaler Schneide.

Inv. Nr. 2795. F. D. Schinna, Kr. Stolzenau.

Merkmale:

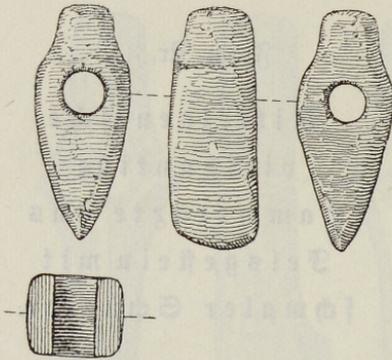
Nacken konisch mit ebenem Bahrende.

Schneide schmal.

Außenseiten am Schastloch mit hohem Rücken.

Auf der ganzen Oberfläche angeschliffene Fazetten.

Querschnitt vielkantig.



Form Nr. 35.

Hammerärzte mit
Regelstumpfnacken
aus Felsgestein.

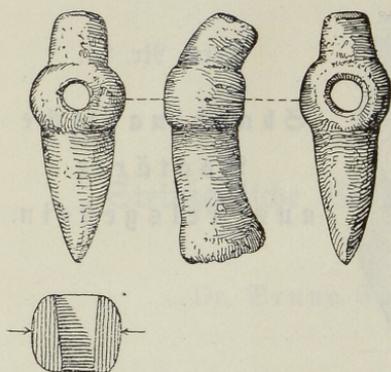
Inv. Nr. 2271. F. D. Sülzfeld, Kr. Gifhorn.

Merkmale:

Nacken wächst regelstumpfförmig aus den sonst fast rechtwinklig zueinander stehenden Seiten der Unterhälfte heraus.

Oberseite konvex.

Unterseite fast eben.



Form Nr. 36.

Nackengebogene
Hammerärzte
aus Felsstein.

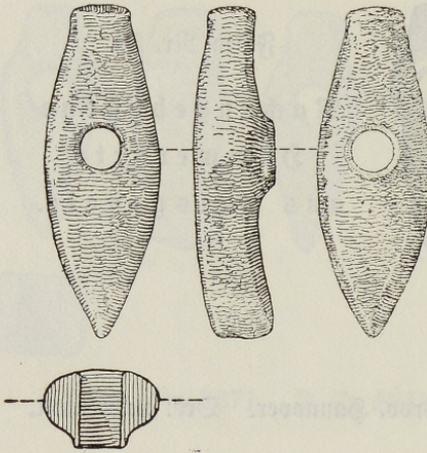
Inv. Nr. 18 846. F. D. Prov. Hannover. Ort: unbekannt.

Merkmale:

Im allgemeinen der Hammerart mit Kegeltumpfnacken
ähnend, nur Oberseite stärker konvex gekrümmt.

Unterseite nicht eben, sondern stark konkav und Querschnitt
runder.

Um das Schaftloch herum oft eine Wulst.



Form Nr. 37.
Skandinavische
Bootärte
aus Felsstein.

Inv. Nr. 2262. F. D. Hamerstorf, Kr. Uelzen.

Merkmale:

Breite Ober- und Unterseite, die ohne Absatz (Runder Querschnitt!) in die schmalen Außenseiten übergehen.

Die schwach konkave Unterseite trägt um das Schaftloch herum eine Lülle.

Die bootzförmige Gestalt gab dem Typus den Namen.