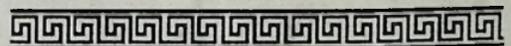


Oskar Montelius

Die Typologische Methode

herausgegeben von

Marcel Schoch



Documenta historiae 1
München 1997

DOCUMENTA HISTORIAE

1

herausgegeben von

Hans-Joachim Gregor · Johannes Nollé · Marcel Schoch

Documenta Verlag

Die Zeitschriftenreihe erscheint in zwangloser Folge mit Themen und Reprints aus den Gebieten der Mediävistik, Alten Geschichte, Klassischen Archäologie, Ägyptologie, Vorderasiatischen Archäologie, Vor- und Frühgeschichte und verwandten Wissenschaften.

Für die einzelnen Beiträge zeichnen die Autoren verantwortlich, für die Gesamtgestaltung die Herausgeber.

Die Deutsche Bibliothek - CIP Einheitsaufnahme

Documenta historiae

hrsg. von

Hans-Joachim Gregor, Johannes Nollé, Marcel Schoch

Documenta Verlag, München 1997

ISSN 1433-1691

© 1997 Documenta Verlag · Dr. H.-J. Gregor, 82140 Olching

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwendung außerhalb des Urheberrechtsgesetzes bedarf der Zustimmung des Verlages.

Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen jeder Art, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und für
Einspeicherungen in elektronische Systeme.

Titelblatt und Layout: Hans-Joachim Gregor, Johannes Nollé, Marcel Schoch

Bestellungen: bei Buchhandlungen und den Herausgebern.

Dr. Hans-Joachim Gregor, Palsweiserstr. 5m, D-82140 Olching

PD. Dr. Johannes Nollé, Holzwiesenstr. 28, D-81737 München

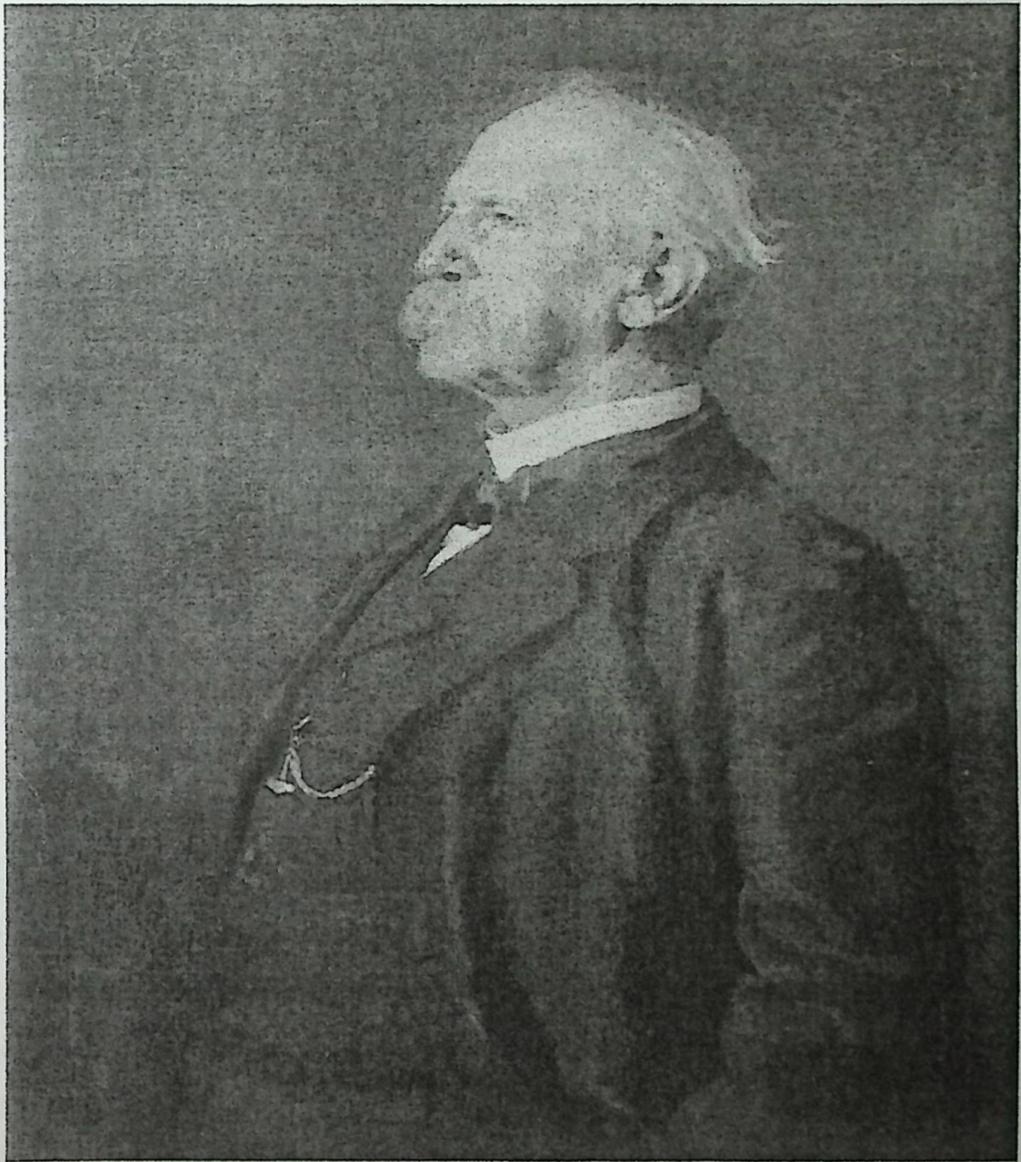
Dr. Marcel Schoch, Am Blütenanger 11, D-80995 München

Die Überweisung des Kaufpreises wird erbeten auf das Konto 4370165764 bei Hypo-Bank,
München/Lerchenauer See (Bankleitzahl: 700 2000 1).

Printed in Germany

ISSN 1433-1691

Oscar Montelius



Oscar Montelius

Oscar Montelius

(1843-1921)

Gustaf Oscar Augustin Montelius wurde am 9. September 1843 in der Gemeinde Maria in Stockholm geboren; er war der Erstgeborene von zwei Söhnen¹ des Oberlandesgerichtsrats Oscar Augustin Montelius und dessen Frau Clara Octavia Montelius, geborene Norin.

Nach Abschluß der Schule entschloß sich Montelius in Uppsala zu studieren, wo er sich am 18. Mai 1861 für das Studium der Botanik, Chemie und Mathematik einschrieb. Weil Montelius neben seinen Studien in den Naturwissenschaften für sein Auskommen selbst sorgen mußte, nahm er eine Stelle als Amanuensis² am *Statens Historiska Museum* (Staatliches Historisches Museum) in Stockholm an, die er am 3. Februar 1863 antrat.

Mit der Vorgeschichtsforschung zufällig in Berührung gekommen, begeisterte sich Montelius in so hohem Maß für die Archäologie, daß er das Studium der Geschichte aufnahm, um archäologische Studien betreiben zu können. Dieser Umweg über die Geschichtsforschung war notwendig, weil zur damaligen Zeit das Fach Vor- und Frühgeschichte noch nicht an den Universitäten etabliert war.

Eine seiner ersten Aufgaben im Museumsdienst bestand darin, das Sammlungsmaterial neu zu ordnen. Hier sah sich Montelius mit dem Problem einer überzeugenden chronologischen Ordnung der archäologischen Hinterlassenschaften konfrontiert. Er konnte zwar auf das noch heute verwendete Dreiperiodensystem zurückgreifen, das vor ihm so bedeutende Forscher wie Christian Jürgensen-Thomsen (* 1788, † 1865), Bror Emil Hildebrand (* 1806, † 1884), Gabriel de Mortillet (* 1821, † 1898) und Sir John Lubbock (* 1834, † 1913) entwickelt und verfeinert hatten; er erkannte jedoch schnell die Notwendigkeit, speziell das nordeuropäische Neolithikum

¹ Sein jüngerer Bruder Lars Henning August Montelius (1847-1909) widmete sein Leben den Rechtswissenschaften. Während seiner Karriere stieg er bis zum Kreisgerichtsrat auf.

² Die Berufsbezeichnung Amanuensis bezeichnet den Sekretär eines Gelehrten. Die Stellung entspricht heute in etwa dem eines wissenschaftlichen Assistenten.

und die Bronzezeit in Untergruppen zu gliedern, um eine sinnvolle chronologische Ordnung des Fundmaterials aufbauen zu können.

Maßgeblichen Einfluß auf Montelius' wissenschaftliche Arbeiten hatte hierbei die Bekanntschaft mit den fast gleichaltrigen Sohn von Bror Emil Hildebrand, Hans Hildebrand, den er bereits sehr früh kennengelernt hatte. Hildebrand hatte sich im Jahre 1870 auf umfangreichen Reisen in Belgien, Dänemark, Deutschland, Italien und Österreich-Ungarn einen Überblick über die archäologische Situation in diesen Ländern verschafft. Montelius, der seit seiner Disputatio am 22. Mai 1869 im Fach Geschichte zum Dr. phil. promoviert war, kam ebenso wie Hildebrand bei seinen Forschungen auf den Gedanken, daß gewisse Entwicklungsmerkmale der menschlichen Handwerkserzeugnisse für eine chronologische und topographische Einordnung des Fundmaterials von besonderer Bedeutung für die Vorgeschichtsforschung sein könnten. Es ist sicherlich nicht abwegig, anzunehmen, daß er durch die damals heftig diskutierte Evolutionstheorie von Charles Darwin, die ihm noch von seinen vorangegangenen Studien in den Naturwissenschaften bekannt war, zu diesem Gedanken angeregt wurde. Montelius' und Hildebrands Überlegungen sollten schließlich im Formulieren der sog. *Typologischen Methode* münden.

Die *Typologische Methode* ordnet Gattungen archäologischen Fundgutes (Fibeln, Gefäße, Schwerter, Äxte u.a.) aus geographisch begrenzten Gebieten in der Art, daß sich eine logische Entwicklungsreihe im Sinne der Darwin'schen Evolutionstheorie ergibt, die sich als relativ-chronologische Serie werten läßt.

Hildebrands Arbeit *Bidrag till spännets historia* (Beitrag zur Geschichte der Fibeln), die in den 70er Jahren des 19. Jahrhunderts erschien, wurde zunächst grundlegend für alle weiteren Arbeiten auf diesem Gebiet. Montelius folgte Hildebrand anfangs eher zögernd mit kleinen Veröffentlichungen und Kongreß-Vorträgen. Ein Grund für Montelius' Zurückhaltung lag sicherlich in den verschiedenen Ämtern, die er inzwischen innehatte und die seine volle Konzentration erforderten. So war er u.a. seit 1871 Mitglied im Vorstand der Anthropologischen Gesellschaft und seit 1874 Sekretär des Schwedischen Altertumsvereins, dessen Vorstand er ab 1907 angehörte und deren Zeitschrift er zwischen 1875 und 1905 redaktionell betreute. Erst im Jahre 1885 gelang es daher Montelius mit seinem Werk *Om tidsbestämning inom bronsåldern* (Über die Zeitbestimmung in der Bronzezeit) seinen wissenschaftlichen Durchbruch zu erzielen. In dieser Arbeit wendet Montelius als erster die heute noch gebräuchliche "archäologisch-historische Methode" an, um auf der Basis einer relativen Chronologie, die er anhand der *Typologischen*

Methode erstellt hatte, eine absolute zu erarbeiten. Die geistige Urheberschaft der *Typologischen Methode* muß vor diesem Hintergrund gleichermaßen Hildebrand wie Montelius zugeschrieben werden.

Hildebrand wandte sich jedoch nach seinem großem Wurf zusehends von der Vorgeschichtsforschung ab, um sich mehr auf die reine Geschichtsforschung zu konzentrieren. Montelius hingegen wurde am 13. September 1888 am Museum in Stockholm zum Professor berufen, wo er sich weiter der *Typologischen Methode* widmete und sie gegen inzwischen lautgewordene Kritik abzusichern suchte. Vor allem O. Tischler³ äußerte bereits sehr früh die Kritik, daß die neue Methode aufgrund von Willkür, d.h. von einem subjektiven Moment, das in der Person des Forschers begründet liegt, große Interpretationsspielräume zuließe. Montelius beharrte aber darauf, daß eine gesicherte relative Chronologie auf der Basis der *Typologischen Methode* unabdingbar für weiterführende absolutchronologische Überlegungen ist.

In dem hier vorliegenden Band, *Die Typologische Methode*, den Montelius 1903 im Selbstverlag herausbrachte, liegt daher nicht, wie man dem Titel nach zunächst erwarten könnte, nur eine weitere Diskussion von *typologischen Reihen* vor. Vielmehr versucht Montelius gleich zu Beginn seines Buches, mit einer Definition des "sicheren Fundes" (S. 3ff.) die *Typologische Methode* weiter zu untermauern. Er gibt damit neue Rahmenbedingungen vor, die eine überzeugende Basis der *Typologischen Methode* darstellen sollen. Unter einem gesicherten Fund versteht Montelius hier "die Summe von denjenigen Gegenständen (...), welche unter solchen Verhältnissen gefunden worden sind, dass sie als ganz gleichzeitig niedergelegt betrachtet werden müssen." Diese Definition wird heute noch für einen "sicheren Fund" gebraucht; lediglich verwenden wir anstatt des Begriffs "sicherer Fund" heute den Begriff "geschlossener Fund". In der kombinierten Anwendung des sicheren Fundes mit der Stratigraphie und der Typologie wird nach Montelius die Voraussetzung für eine gesicherte relative Chronologie gegeben.

Wenn schon Montelius, wie wir oben hörten, den Ruhm für die *Typologische Methode* sich mit Hildebrand teilen muß, so kommt ihm allein das Verdienst zu, bei der Verfeinerung der Methode die Bedeutung des geschlossenen Fundes ausgearbeitet zu haben.

³ In: Beitr. Anthr. u. Urgesch. Bayern 4, 1881, S.48ff.

Auch den heutigen Ansprüchen der Archäologen würde die Summe der von Montelius gegebenen Definitionen eines sicheren Fundes, wie der aufmerksame Leser nach den ersten Seiten von Montelius' Werk ohne Zweifel feststellen wird, noch genügen, um hierauf die für Absolutdatierungen wichtigen Kettendatierungen oder Synchronismen aufzubauen.

Montelius Arbeitsleistung findet seinen Ausdruck in mehr als 346 Veröffentlichungen⁴, wovon viele noch heute als richtungsweisend in der Forschung gelten, wie auch in seinen drei Ehrendokortiteln⁵ und in den zahlreichen Ämtern, die er übernahm. Es ist hier nicht der Platz alle diese Ämter aufzuzählen, jedoch möchte ich hier die wichtigsten kurz erwähnen, um die gesellschaftliche Bedeutung Montelius' in seiner Zeit deutlich herauszustellen. Neben dem Amt des Reichsantiquars, das er zwischen dem 6. September 1907 und dem 28. März 1913 bekleidete, war er auch Mitglied des Komitees zur Verwaltung der schwedischen Kronjuwelen (September 1911 bis November 1913), ab 1913 Verwaltungsmitglied der Nobel-Stiftung. Ein Angebot, das Amt eines Direktors der prähistorischen Abteilung des Berliner Museums für Völkerkunde oder eine Professur an der Berliner Universität zu übernehmen, nahm er nicht an⁶.

Einen sicherlich nicht geringen Anteil an Montelius' ungewöhnlicher Karriere hatte seine Frau Agda Georgina Dorothea Alexandra Reuterskiöld, mit der er seit dem 20. September 1871 verheiratet war. Agda Montelius zeichnete sich vor allem durch ihre Arbeit als Sozialpolitikerin aus. Sie setzte sich, für die damalige Zeit sehr außergewöhnlich, mit großem Erfolg für das Wahlrecht der Frauen in Schweden und für die Angelegenheiten sozial Minderprivilegierter ein. Sie war Schwedens erste Repräsentantin auf dem Frauenkongreß in Berlin im Jahr 1904, auf dem sie vehement das Frauenwahlrecht einforderte.

Trotz ihrer Karriere als Politikerin begleitete sie ihren Mann Oscar auf fast allen seinen Forschungsreisen, die er seit seiner Anstellung am *Statens Historiska Museum* jährlich unternahm. Zu zahlreichen archäologischen Stätten innerhalb Schwedens führten sie nicht nur ihre Reisen, sondern auch durch ganz Europa, weite Teile Kleinasiens und nach Nordafrika. Besondere

⁴ Vgl. G. Ekholm, *Bibliographia Monteliana MDCCCLXIX - MCMXIII*, in: *Opuscula Archaeologica Oscari Montelio Septuagenario Dicata D. IX M. Sept. A. MCMXIII*, Stockholm 1913, S.415-441.

⁵ 1906: Ehrendoktor der Philosophie an der Uni Greifswald; 1910: Ehrendoktor der Rechte an der Uni Glasgow; 1911: Ehrendoktor der Philosophie an der Uni Kristiania (Oslo).

⁶ Zur Biographie Montelius' siehe, Bo Gräslund, in: *Svenskt Biografiskt Lexikon* 25, Stockholm 1985-1987, s.v. Montelius Gustaf Oscar Augustin, S.679ff.; zur Bedeutung Montelius für die Vorgeschichtsforschung, vgl. Herbert Kühn, *Geschichte der Vorgeschichtsforschung*, Berlin, New York 1976, S.147ff.

Aufmerksamkeit widmete Montelius Italien, das er 13 Mal mit seiner Frau bereiste. Auf Einladung besuchte er Bosnien (1894) und Tunesien (1896), um auch dort archäologische Forschungen zu betreiben. Auf seinen zahlreichen Gastvortragsreisen führte ihn sein Weg schließlich auch nach Amerika. Seine Vorträge waren stets gut besucht, denn Montelius war als außerordentlich gewandter Redner bekannt, der es verstand, seine große und kräftige Erscheinung, unterstrichen durch seine markant kraftvolle Stimme, im Dienste seiner Theorien eindrucksvoll einzusetzen.

Auch wenn heute nicht mehr das gesamte Werk von Montelius von wissenschaftlichem Wert ist und manche Vertreter der modernen Archäologie einen Teil seiner Arbeiten als fehlerhaft oder unzureichend einstufen, "so ist daran nicht Montelius schuld - er hat all diese möglichen Fehler bereits gesehen und auch Wege zu ihrer Überwindung gewiesen: Montelius ist ein Klassiker der Archäologie"⁷.

Oscar Montelius starb am 4. November 1921 nach kurzer Krankheit an einer Lungenentzündung in seinem Geburtshaus in Stockholm, das er zeitlebens bewohnt hatte.

Marcel Schoch

⁷ Hans Jürgen Eggers, Einführung in die Vorgeschichte, München, Zürich 1986³, 199f.

DIE TYPOLOGISCHE METHODE

VON

OSCAR MONTELIUS

SEPARAT

AUS

"DIE ÄLTEREN KULTURPERIODEN IM ORIENT UND IN EUROPA"



STOCKHOLM

IM SELBSTVERLAGE DES VERFASSERS

1903.

DIE TYPOLOGISCHE METHODE

OSCAR MONTELLI

SEKUNDA

DIE ARTEN DER KUNSTWERKE IM DRUCK UND IN DER GRAFIK

STOCKHOLM
K. L. BECKMANS BUCHDRUCKEREI
1903.

Für jede historische Untersuchung ist eine sichere Kenntniss der chronologischen Verhältnisse von grösster Wichtigkeit. Dies wird allgemein als selbstverständlich anerkannt. Die Meinungen sind aber sehr verschieden, wie weit es möglich ist die Chronologie für diejenigen Zeiten zu bestimmen, welche gewöhnlich als vorgeschichtlich betrachtet werden.

Die sogenannte vorgeschichtliche Zeit kennen wir ja hauptsächlich durch die Gräber und anderen Monumente, welche aus dieser Zeit stammen, und durch die Funde zahlreicher Gegenstände aus derselben Zeit, welche die Hacke und der Spaten ans Licht gebracht haben. Nur selten ist es aber möglich das Alter eines solchen Monumentes oder Gegenstandes direkt zu erkennen. Ein eingehendes Studium hat es doch schon ermöglicht dies Alter in den meisten Fällen, auch für sehr alte Zeiten, auf einem indirekten Wege zu finden.

Wenn man die chronologische Stellung eines gewissen Gegenstandes kennen lernen will, kann entweder von der *relativen* oder von der *absoluten Chronologie* die Rede sein.

Die »relative Chronologie« beantwortet die Frage, ob jener Gegenstand älter oder jünger als andere Gegenstände ist.

Die »absolute Chronologie« zeigt uns, aus welchem Jahrhundert vor oder nach Christi Geburt jener Gegenstand stammt¹.

¹ Mit der »absoluten Chronologie« meine ich folglich nicht eine »absolut sichere« Chronologie, obwohl die, mit Hülfe der unten beschriebenen Methode, gefundene Zeitbestimmung eine so grosse Sicherheit erhalten kann, dass wir damit ganz zufrieden sein können.

Für alle Perioden und für jedes Land ist es möglich die relative Chronologie zu bestimmen, auch in dem Falle, dass jenes Land in der betreffenden Periode ganz isolirt war. Man braucht nur eine genügende Anzahl der im Lande selbst verfertigten Gegenstände und dort gemachten Funde zu kennen.

Die absolute Chronologie einer gewissen Periode in einem Lande ist aber nur möglich, falls jene Periode gleichzeitig mit einer geschichtlich bekannten Periode in einem anderen Lande ist, und falls beide Länder damals in direkter oder indirekter Verbindung mit einander standen. Es ist folglich nöthig die einheimischen Arbeiten zusammen mit importirten Gegenständen gefunden zu haben, deren Alter bestimmt werden kann. Je häufiger solche Kombinationen von importirten und einheimischen Arbeiten vorkommen, desto sicherer kann die Chronologie bestimmt werden.

Folglich ist es möglich, wenn auch schwer, die absolute Chronologie z. B. für solche Funde aus Skandinavien zu bestimmen, welche gleichzeitig mit Cæsar oder Perikles sind, weil der Norden schon damals in indirektem Verkehr mit Italien und Griechenland stand. Es ist sogar möglich das Alter solcher skandinavischen Funde festzustellen, welche gleichzeitig mit der 18. oder der 12. Dynastie in Aegypten sind, weil die skandinavischen Länder schon in jenen entlegenen Zeiten nicht isolirt waren, sondern im Verkehr mit den südeuropäischen Ländern, wie diese Länder im Verkehr mit Aegypten standen.

In Mexiko und Peru dagegen können wir wohl eine relative, aber keine absolute, Chronologie für die vorcolumbischen Zeiten haben.

* * *

Um eine sichere Chronologie für die vorgeschichtlichen Zeiten zu erhalten, muss man ein grosses Material und eine gute Methode haben¹.

Man muss, wenn möglich, *alle* Monumente und *alle* Funde nicht nur in dem betreffenden Lande, sondern auch in den übrigen Ländern der alten Welt kennen. Weil die meisten Gegenden Europas heutzutage in archäologischer² Beziehung mehr oder weniger gut untersucht³ und die älteren Zeiten

¹ Schon im Jahre 1884 habe ich dies ausführlich besprochen in meinem Aufsätze *Den förhistoriska fornforskningens metod och material*, in *Antiqvarisk tidskrift för Sverige*, Band 8, Nr 3.

² Unter »Archäologie« verstehe ich nicht nur klassische Alterthumskunde sondern, dem Wortlaut nach, Alterthumskunde überhaupt.

³ Leider sind die Länder der europäischen Türkei, welche für die Kenntniss der älteren Zeiten Europas sehr wichtig sind, in dieser Beziehung noch gar nicht oder allzu wenig bekannt.

im westlichen Asien und in Aegypten durch die Ausgrabungen im Laufe der letzten Jahrzehnte viel besser als früher bekannt worden sind, ist es jetzt möglich die chronologische Frage in Angriff zu nehmen.

Was ich unter einer guten Methode verstehe, werde ich gleich näher zeigen.

Die Kenntniss der vorgeschichtlichen Chronologie wird viel sicherer, wenn man nicht die Zeitstellung einer einzigen Periode in einem gewissen Lande bestimmt, sondern sämtliche Perioden für dieses Land chronologisch behandelt. Hierdurch erhält man ein chronologisches *System*, in dem die einzelnen Theile einander stützen. Die gut bearbeiteten und kunstmässig zusammengefügtten Steine eines Gebäudes haben eine ganz andere Bedeutung, als wenn sie vereinzelt da lägen.

Noch besser ist es die Chronologie nicht in einem einzelnen Lande, sondern in allen denjenigen Ländern zu studiren, welche während der vorgeschichtlichen Zeit in Verbindung mit einander waren.

Um die relative Chronologie feststellen zu können muss man bestimmen:

1. welche Typen gleichzeitig sind, d. h. aus einer und derselben Periode stammen, und
2. in welcher Ordnung die verschiedenen Perioden auf einander gefolgt sind.

Welche Typen gleichzeitig sind, ist verhältnissmässig leicht zu sehen, sobald man eine genügende Anzahl von Funden kennt, welche jene Typen enthalten.

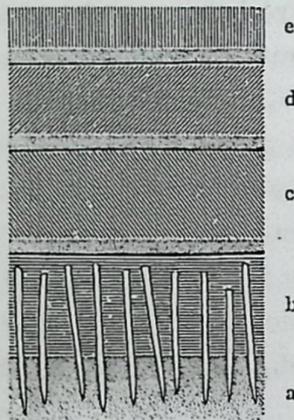
Hierfür ist es aber absolut nothwendig zu verstehen, was ein Fund und was ein Typus ist.

* * *

Ein *Fund* in dieser Meinung — d. h. ein für chronologische Untersuchungen verwendbarer Fund oder, wie wir der Kürze wegen im Folgenden sagen, ein »sicherer Fund« (oder nur »ein Fund«) — kann als die Summe von denjenigen Gegenständen bezeichnet werden, welche unter solchen Verhältnissen gefunden worden sind, dass sie als ganz gleichzeitig niedergelegt betrachtet werden müssen:

Die meisten aus älteren Zeiten stammenden Gegenstände, welche für diese Frage wichtig sind, werden ja gewöhnlich entweder auf alten Wohnplätzen oder in Gräbern gefunden. Andere wurden als ein »Depot« in die Erde oder ins Wasser niedergelegt. Die zufällig verloren gegangenen Gegenstände kommen hier kaum in Betracht, weil sie meistens nur einzeln angetroffen werden.

Diejenigen Sachen, welche auf einem Wohnplatze — in einer Grotte, in einem Pfahlbau oder in einer »Terramara«, in einer Burg oder in einer Stadt — gefunden worden sind, können im allgemeinen nicht als ein »sicherer Fund« in unserer Meinung angesehen werden. Die Grotte oder der Pfahlbau, die Burg oder die Stadt ist sehr lange Zeit bewohnt gewesen, und der eine dort gefundene Gegenstand kann viel älter als der andere sein. Nur in dem Falle, dass einige Sachen auf einem solchen Wohnplatze so lagen, dass sie offenbar gleichzeitig dahin gekommen sein müssen, können sie als »ein Fund« betrachtet werden.



1. Durchschnitt der Terramara von Castione in Nord-Italien¹.

In einigen Grotten, in einigen norditalienischen Terramaren (Fig. 1) und in den Ueberresten von anderen Pfahlbauten hat man verschiedene Schichten beobachtet. Die in derselben Schicht gefundenen Gegenstände sind unter einander ungefähr gleichzeitig, aber gehören selbstverständlich einer ganz anderen Zeit an als der Inhalt der anderen Schichten. So hat man z. B. im Pfahlbau Robenhausen in der Schweiz drei Schichten unterscheiden können: die unterste ist natürlich älter als die mittlere, und diese älter als die oberste². Wenn man weiss, dass zwei Sachen im Pfahlbau Robenhausen ausgegraben sind, aber nicht weiss, ob sie aus derselben Schicht stammen, hat man folglich gar keinen Beweis für die Gleichzeitigkeit der beiden Gegenstände.

¹ a: der ursprüngliche Boden. — b: die erste Terramara; die Pfähle dieser Ausiedelung sind im ursprünglichen Boden befestigt und noch sehr gut erhalten. — c: die zweite Terramara. — d: die dritte Terramara. — e: aus römischer und späterer Zeit.

² MONTELIUS, *Die Chronologie der ältesten Bronzezeit in Nord-Deutschland und Skandinavien* (Braunschweig, 1900), S. 120.

Was auf einem Grabfelde gefunden worden ist, wird häufig als »ein Fund« betrachtet. Dies ist aber ganz unrichtig. Ein Grabfeld ist ja gewöhnlich lange Zeit hindurch in Gebrauch gewesen, und die einzelnen Gräber können folglich verschiedenen Jahrhunderten angehören. Wir wissen, dass die Gräber in oder neben einer alten Kirche nicht gleichzeitig sind; wir wissen, dass das eine Grab aus dem 12., das andere aus dem 19. Jahrhundert stammt. Was in einem Grabe unter einer solchen Kirche oder auf einem solchen Kirchhofe gefunden wurde, kann folglich nicht als ein Beweis für das Alter anderer dort ausgegrabener Sachen angesehen werden.

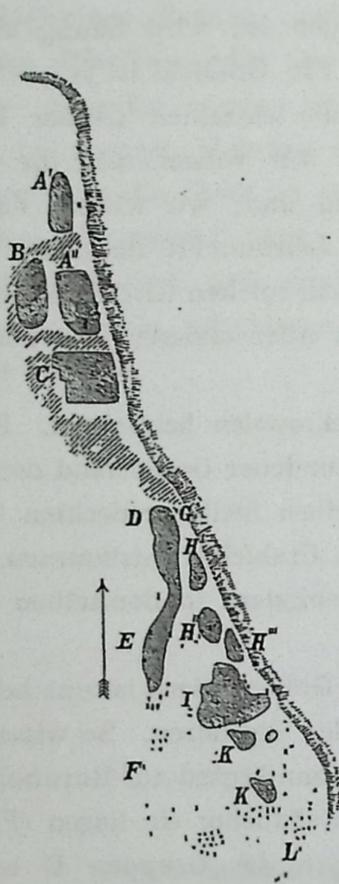
In derselben Weise müssen wir die alten Nekropolen betrachten. Ein auf dem Grabfelde von Hallstatt oder von Dipylon gefundener Gegenstand darf *nicht* als Beweis für das Alter eines anderen auf derselben Stelle entdeckten Gegenstandes gelten, falls man nur weiss, dass sie dem Grabfelde entstammen, nicht aber etwa, dass sie in demselben Grabe, oder wenigstens in demselben Theile des Grabfeldes, lagen.

Von einigen mit grosser Sorgfalt untersuchten Gräberfeldern ist uns bekannt, dass die verschiedenen Theile verschiedenen Perioden angehören. So wissen wir, dass der nördlichste Theil von dem Grabfelde bei Kannikegård auf Bornholm der älteste ist, und dass die Gräber jünger werden, je südlicher sie liegen (Fig. 2). Die Gräber der Gruppe A' sind älter als diejenigen der Gruppen B und C, und diese sind älter als die Gräber des südlichsten Theiles des Grabfeldes, H'', E u. s. w.¹ Was in jeder einzelnen Gruppe gefunden wurde ist folglich ungefähr gleichzeitig; das ganze Grabfeld dagegen repräsentirt mehrere Jahrhunderte. Dasselbe gilt von dem Grabfelde bei Bläsungs auf Götland (Fig. 3). Am einen Ende dieses Grabfeldes sind einige Gräber aus dem Steinalter und dem Bronzealter entdeckt worden; die nächsten Gräber stammen aus dem ältesten Eisenalter; eine mehr entlegene Gruppe gehört einem späteren Theile des älteren Eisenalters an; die Gräber am anderen Ende des Grabfeldes sind noch viel später, aus dem jüngeren Eisenalter².

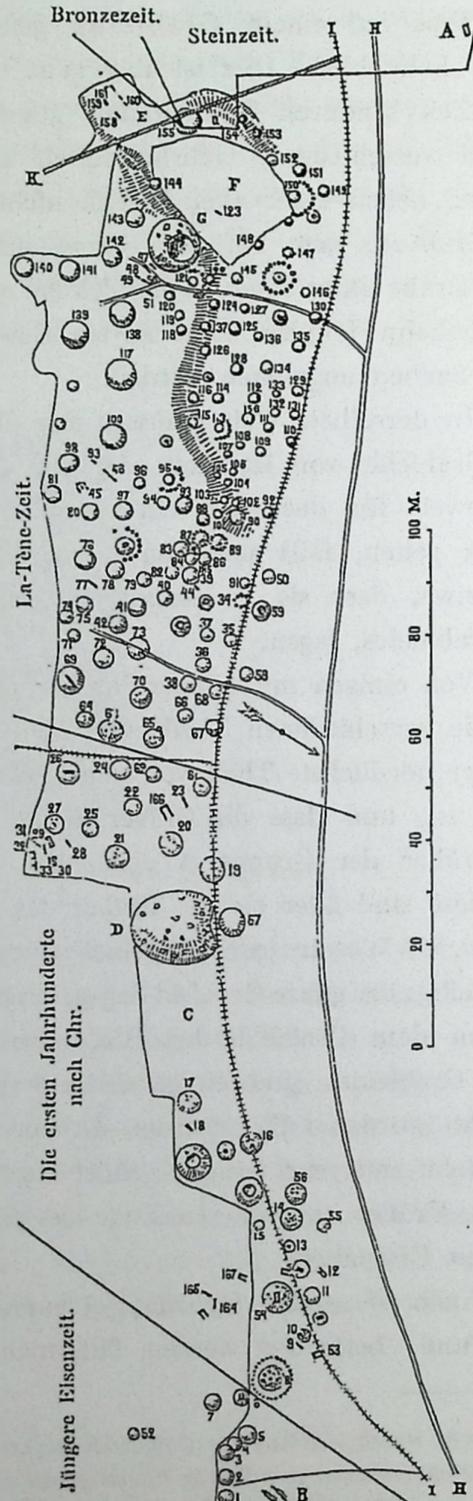
Auch die einem Grabhügel entnommenen Gegenstände können nicht als »ein Fund« betrachtet werden, falls man nur weiss, dass sie in demselben Hügel

¹ E. VEDEL, *Bornholms Oldtidsminder og Oldsager* (Kjöbenhavn, 1886), s. 328. — MONTELIUS, *Den nordiska jernålderns kronologi*, in *Svenska Fornminnesföreningens tidskrift*, Band 9 (Stockholm, 1895), S. 201.

² F. NORDIN, *Graffältet vid Bläsungs i Vestkinds socken på Gotland*, in *Svenska Fornminnesföreningens tidskrift*, Band 7 (Stockholm, 1889), S. 89. — MONTELIUS, a. a. O., S. 191.



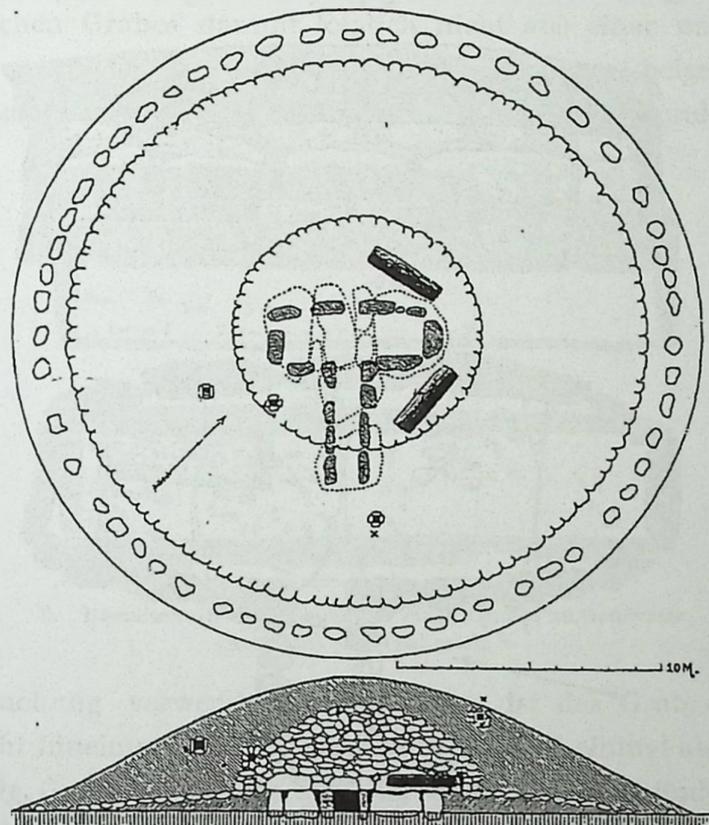
2. Das Grabfeld von Kannekigård auf der Insel Bornholm. — A' Spät-La-Tène-Gräber (Gräber aus dem 1. Jahrh. nach Chr. selten). — A'' Spät-La-Tène-Gräber und mehrere Gräber aus dem 1. Jahrh. nach Chr. — B, C, D und H' Gräber aus dem 1. Jahrh. nach Chr. (spätere Gräber sehr selten). — H'' und H''' Gräber aus dem 2. Jahrh. nach Chr. — E, F, I, K und L hauptsächlich Gräber aus dem 3. und 4. Jahrh. nach Chr.; einige aus dem 5. Jahrh. — G ist eine sehr kleine Gruppe solcher späteren Gräber. — Zwischen C und D, wie die übrigen schraffierten Stellen, zerstörte Gräber.



3. Das Grabfeld von Bläsning auf der Insel Gotland.

lagen, die näheren Verhältnisse aber nicht kennt. Ein Grabhügel birgt nämlich oft mehrere Gräber.

So enthielt ein von mir vor mehreren Jahren ausgegrabener Hügel bei Eldsberga in Süd-Schweden (Fig. 4): — 1. ein Ganggrab aus der Steinzeit, — 2. zwei eichene Säрге mit unverbrannten Leichen aus der älteren Bronzezeit und — 3. drei Gräber mit Leichenbrand aus der jüngeren Bronzezeit¹. Die



4. Grundriss und Durchschnitt eines Grabhügels zu Eldsberga in Süd-Schweden.

letzten genannten Gräber waren mehr als anderthalb Jahrtausend später als das Ganggrab.

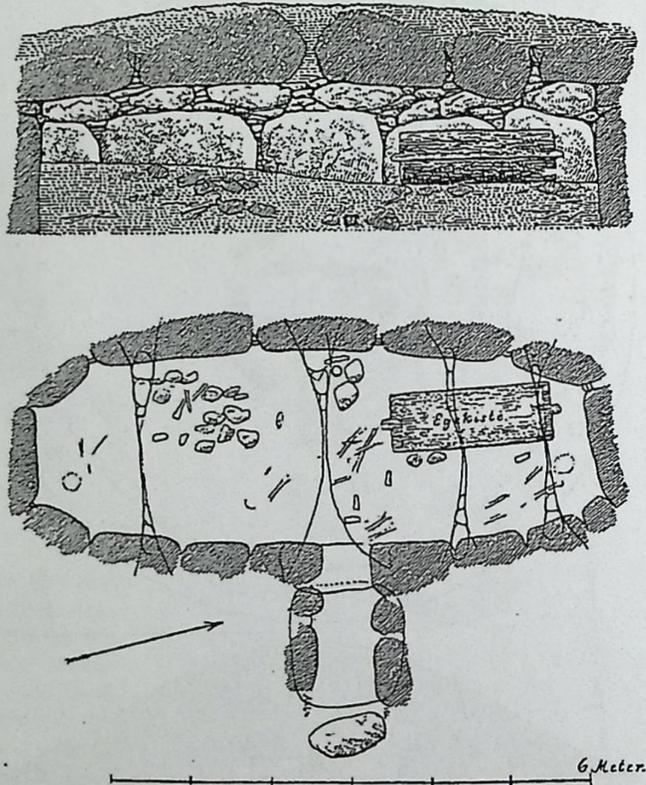
Ein anderer von mir untersuchter schwedischer Grabhügel, bei Lundby in Westgotland, enthielt: — 1. ein Ganggrab, — 2. zwei Gräber aus der jüngeren Bronzezeit und — 3. Waffen aus der älteren Eisenzeit, d. h. aus einer Zeit die ungefähr 2,500 Jahre später war als die erste Bestattung im Hügel².

¹ MONTELIUS, *Der Orient und Europa. Einfluss der orientalischen Cultur auf Europa bis zur Mitte des letzten Jahrtausends v. Chr.* Deutsche Uebersetzung von J. MESTORF (Stockholm, 1899), S. 122, Fig. 164.

² MONTELIUS, in *Svenska Fornminnesföreningens tidskrift*, Band 6 (Stockholm, 1885), S. 40.

Was in einem Grabe liegt kann wohl *gewöhnlich* als gleichzeitig betrachtet werden. Man muss doch auch hier sehr vorsichtig sein, besonders falls das Grab Ueberreste von mehreren Leichen enthielt. Diese sind nämlich, in den meisten Fällen wenigstens, zu verschiedenen Zeiten beigesetzt worden.

Die Kammer eines skandinavischen Ganggrabes enthält fast immer mehrere Leichen, bisweilen 50 oder 100. Auch wenn sie alle der Steinzeit angehören, sind sie, und folglich die ihnen mitgegebenen Gegenstände, *nicht* gleichzeitig.



5. Ganggrab zu Wellerup, in Dänemark. In der Kammer lagen mehrere Skelette mit Beigaben aus der Steinzeit; später war ein eichener Sarg aus der Bronzezeit hineingesetzt worden.

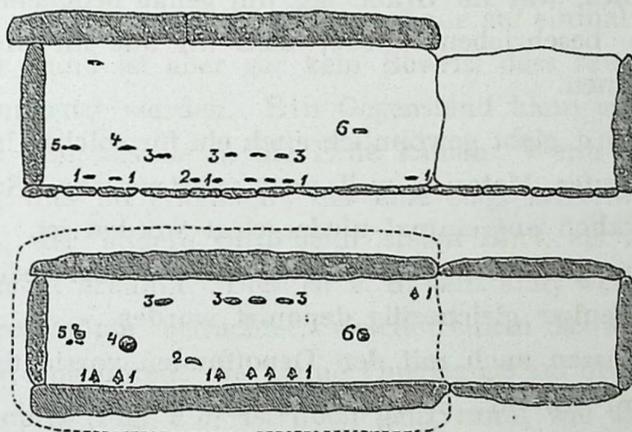
Nicht selten findet man aber auch in der Kammer eines Ganggrabes Ueberreste von Leichen, welche aus viel späterer Zeit als dem Steinalter stammen. So war es mit den zwei Bronzezeitgräbern im oben genannten Hügel bei Lundby; sie lagen beide in der Kammer, obwohl höher als die Skelette der Steinzeit. In einem dänischen Ganggrab stand ein eichener Sarg aus der Bronzezeit (Fig. 5)¹.

¹ K. BAHNSON, in *Aarbøger for nordisk Oldkyndighed og Historie*, 1892 (Kjöbenhavn, 1892), S. 187, Fig. 5. — V. BOYE, *Trouvailles de cercueils en chêne de l'âge du bronze en Danemark* (Copenhague, 1896), S. 132.

Und in einem französischen Grabe aus der Steinzeit fand man eine sekundäre Bestattung aus der Eisenzeit (Fig. 6)¹.

Die etruskischen Grabkammern enthalten gewöhnlich Ueberreste von mehreren unverbrannten Leichen. In einigen solchen Kammern hat man auch neben den Bänken, worauf die unverbrannten Leichen ruhten, oder auf einer solchen Bank, ein bemaltes attisches Gefäß entdeckt, welches mit gebrannten Knochen gefüllt und viel später als die anderen im Grabe stehenden Gefässe war². Der Inhalt eines solchen Grabes stammt folglich nicht aus einer und derselben Zeit.

Falls in einem Grabe mehr als ein Verstorbener beigesetzt worden ist, muss man wissen, was bei jeder Leiche lag, um den Fund für die chrono-



6. Durchschnitt und Grundriss eines Grabes zu Genévrier (Aveyron) in Frankreich³.

logische Untersuchung verwenden zu können. Ist das Grab eine Kammer, in welche man leicht hineintreten konnte, so kann es nicht einmal als sicher angesehen werden, dass alle Gegenstände, die sich bei einer Leiche befinden, gleichzeitig — d. h. bei der Beisetzung — dahingelegt worden sind. Es ist nämlich *möglich*, dass einige Sachen später als die anderen dem Verstorbenen gegeben wurden, vielleicht beim Opfer, das die Ueberlebenden ihm jährlich brachten.

¹ G. und A. DE MORTILLET, *Musée préhistorique* (Paris, 1881), Fig. 649—653.

² *Bullettino dell' Instituto di corrispondenza archeologica*, 1885, S. 123 (Grab VIII). — *Notizie degli Scavi di Antichità*, 1884, S. 79; 1896, S. 184 (sämmliche Gräber bei Corneto entdeckt). — S. GSELL, *Fouilles dans la nécropole de Vulci* (Paris, 1891), S. 117.

³ Das Grab ist im Steinalter gebaut, aber auch in dem älteren Eisenalter noch wieder benutzt worden. Am Boden fand man nämlich mehrere Pfeilspitzen von Feuerstein (1) und eine Pfeife von Wildschweinszahn (2); weiter oben lagen ein eisernes Schwert aus der Hallstattzeit (3), ein Bronzeknopf (4), der Fuss eines Thongefässes (5) und ein Feuersteinspan (6).

Dies ist ganz besonders klar, wenn die Sachen nicht in der Kammer selbst, sondern in dem dazu führenden Gänge lagen. Im Gänge des aus der mykenischen Zeit stammenden Kuppelgrabes bei Menidi in Griechenland¹ hat man eine grosse Menge von zerschlagenen Gefässen aus sehr verschiedenen Zeiten entdeckt, welche beweisen, dass man noch mehr als ein halbes Jahrtausend nach dem Bau des Grabes dem Verstorbenen Opfer dargebracht hat.

Die meisten Gräber, wie z. B. die Pozzi und Fosse Etruriens, enthalten doch nur Ueberreste von einer Leiche und sind so eingerichtet, dass sie unmittelbar nach der Beisetzung geschlossen wurden. Was in einem solchen Grabe gefunden worden ist, bildet einen für chronologische Untersuchungen gut verwendbaren Fund, falls alles, was im Grabe lag, nur genau beobachtet und aufbewahrt oder wenigstens so beschrieben wurde, dass wir alle im Grabe repräsentirten Typen erkennen können.

Ein Depot-Fund giebt gewöhnlich auch ein für solche Untersuchungen wie die unsrigen sehr gutes Material, weil man meistens ohne Schwierigkeit sehen kann, dass alles wirklich auf einmal niedergelegt worden ist. Die Sachen liegen nämlich oft in einem Gefässe aus Thon oder Metall, oder jedenfalls so eng zusammen, dass sie offenbar gleichzeitig deponirt wurden.

Man muss indessen auch mit den Depotfunden vorsichtig sein.

Erstens kommt es vor, dass zwei solche Funde ganz in der Nähe von einander entdeckt worden sind. Diese müssen als zwei Funde, nicht als ein einziger, betrachtet werden. So hat man bei Badelunda, nicht weit von der schwedischen Stadt Westerås, ein Depot aus der 5. Periode der Bronzezeit gefunden, und in unmittelbarer Nähe lag ein anderer Depotfund aus der 6. Periode der Bronzezeit².

Zweitens ist es möglich, dass man längere Zeit auf derselben Stelle geopfert hat. Dies kann z. B. der Fall in oder an einer heiligen Quelle oder an einem anderen heiligen Ort sein. Neben der berühmten Quelle bei Pyrmont fand man eine Menge von geopfertem Gegenständen aus der römischen Zeit; sie waren aber offenbar nicht auf einmal, sondern im Laufe von Jahrhunderten dahingelegt

¹ P. WOLTERS, *Vasen aus Menidi*, im *Jahrbuch des kais. deutschen Archäologischen Instituts*, Band XIV (Berlin, 1899), S. 103 folg.

² MONTELIUS, *Das Museum vaterländischer Allerthümer in Stockholm* (Stockholm, 1897), S. 11. — Vgl. MONTELIUS, *Statens historiska Museum*, 7:te Aufl. (Stockholm 1901), S. 50 und 51 (zwei verschiedene Silberschätze aus der Wikingerzeit bei Mannegårda auf der Insel Gotland entdeckt: der eine mit älteren Münzen als der andere).

worden¹. In einer schwedischen heiligen Quelle hat man voriges Jahr einige Tausende von Münzen und andere geopfert Gegenstände gefunden; die ältesten stammen aus dem Mittelalter, die jüngsten aus der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts².

Einige Depotfunde sind in einem Grabe oder in einem Grabhügel entdeckt worden. Diese können natürlich nicht als Beweise für das Alter des betreffenden Grabes oder Hügel gelten. Sie sagen uns nur, dass das Grab oder der Hügel älter als der Depotfund ist³.

* * *

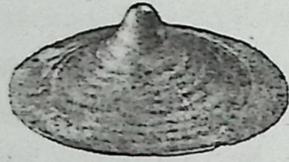
Ein »sicherer« Fund, sogar der für unsere Untersuchungen allerbeste, beweist indessen nur, dass sämtliche Gegenstände auf einmal niedergelegt worden sind. Ein solcher Fund ist aber gar kein Beweis, dass sämtliche Gegenstände zur selben Zeit gefertigt wurden. Ein Gegenstand kann sehr alt, ein anderer ganz neu gewesen sein, als sie in die Erde kamen. Wenn man sie genau untersucht, kann man dies oft erkennen: der eine zeigt unverkennbare Spuren von langem Gebrauch, der andere wird beim ersten Blick als nie, oder wenigstens sehr wenig, gebraucht erkannt. Dies ist z. B. ganz klar, wenn man die Fig. 7—9 abgebildeten Bronzeknöpfe betrachtet, welche einem schwedischen Depotfunde aus der Bronzezeit angehören: die kleine Querstange auf der Rückseite des einen, des jüngsten, Knopfes (Fig. 9 b) ist noch ganz rau, wie sie aus der Gussform heraus kam; die Querstangen der anderen Knöpfe (Fig. 8 b) sind durch den Gebrauch glatt geschliffen, sogar abgenutzt; von der Querstange des ältesten Knopfes (Fig. 7 b) ist an der Mitte nur sehr wenig übrig geblieben⁴.

¹ *Der Fund von Pymont*, in den *Jahrbüchern des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande*, XXXVIII (Bonn, 1865), S. 47 folg.

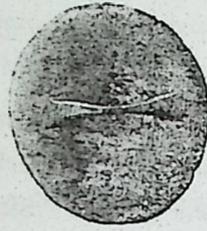
² Der Fund wird im Nationalmuseum zu Stockholm aufbewahrt.

³ Im Gange eines dänischen Ganggrabes fand man ein Thongefäß, welches einen Depotfund aus der 5. Periode der Bronzezeit enthielt. MONTELIUS, *Om tidsbestämning inom bronsåldern med särskildt afseende på Skandinavien* (Stockholm, 1885), S. 38. — Am Rande eines schwedischen Grabhügels fand man einen Depotfund von Silberschmucksachen aus dem 10. Jahrhundert n. Chr. MONTELIUS, *Das Museum vaterländischer Alterthümer in Stockholm*, S. 30. H. HILDEBRAND, in *Kongl. Vitterhets Historie och Antiquitets Akademiens Månadsblad*, 1882 (Stockholm, 1883), S. 97.

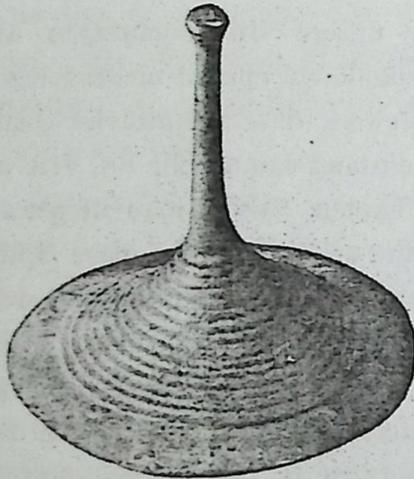
⁴ Der Fund, welcher bei Ekudden in Södermanland im Jahre 1885 gemacht wurde, gehört dem Nationalmuseum zu Stockholm. Die Gegenstände lagen noch in der Erde, als meine oben erwähnte Arbeit *Om tidsbestämning inom bronsåldern* veröffentlicht wurde. In dieser Arbeit hatte ich (S. 73) gesagt, dass solche Knöpfe wie Fig. 7 älter als der Typus Fig. 8, und dieser älter als Fig. 9 sein müssten. Dies wurde durch den kurz nachher entdeckten Fund vollständig bestätigt.



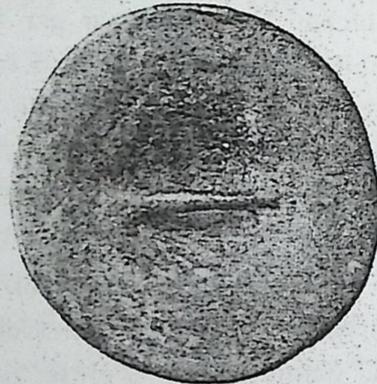
7 a.



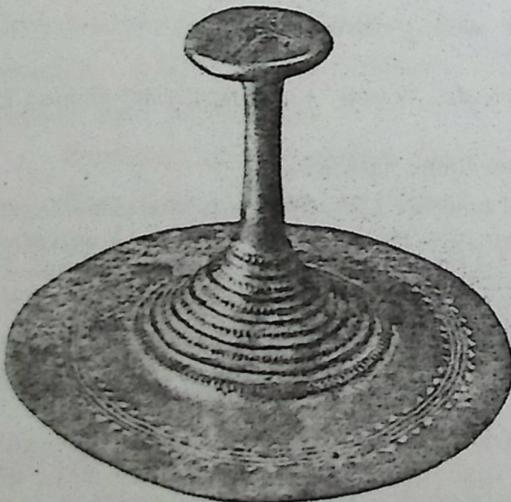
7 b.



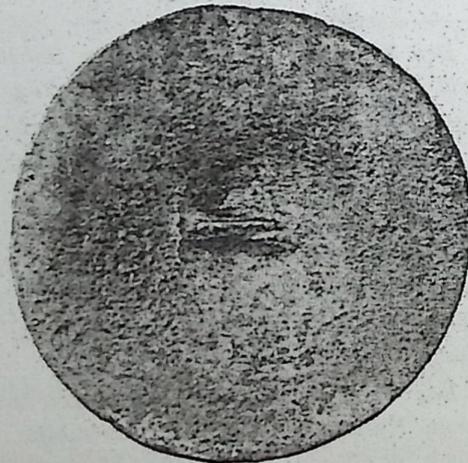
8 a.



8 b.



9 a.



9 b.

7—9. Vier Bronzcknöpfe, von der Seite und von unten gesehen; bei Ekudden unweit Stockholm gefunden.

Eine Waffe, eine Schmucksache, ein kostbares Gefäss kann sehr lange Zeit, sogar Jahrhunderte lang, gebraucht gewesen sein, ehe sie in die Erde kamen. Auch heutzutage kann man ja im Besitze einer Familie oder einer Kirche solche Sachen finden, welche mehrere Jahrhunderte alt sind. Etwas ähnliches war wohl in den älteren, in dieser Beziehung mehr conservativen Zeiten noch häufiger der Fall. Die Hauptmasse der gleichzeitig gebrauchten Sachen war aber früher wie in unseren Tagen ungefähr zur selben Zeit, d. h. im Laufe von ein Paar Jahrzehnten, verfertigt.

Aus dem eben gesagten folgt, dass ein Fund nur eine Andeutung der Gleichzeitigkeit der dazu gehörenden Typen giebt. Es ist ja möglich, dass zwei Gegenstände aus verschiedenen Zeiten zufälligerweise zusammen gekommen sind.

Wenn wir indessen dieselbe Kombination von zwei oder mehreren Typen in zwei Funden treffen, wird die Wahrscheinlichkeit, dass diese Typen wirklich gleichzeitig sind, viel grösser; und finden wir dieselben Typen drei- oder viermal zusammen, ist es kaum möglich, dass dies ein Zufall sein sollte. Je höher die Zahl von Funden mit derselben Kombination wird, desto sicherer können wir sein, dass wir es wirklich mit Sachen zu thun haben, welche zur selben Zeit verfertigt wurden.

Es folgt aber auch aus dem oben gesagten, dass wenn eine Stadt z. B. im Jahre 729 v. Chr. gegründet wurde und die ältesten Gräber dort folglich aus diesem oder den aller nächsten Jahren stammen, die in jenen Gräbern liegenden Sachen nicht erst um oder nach 729, sondern etwas früher gemacht worden sind. Falls eine 60-jährige Frau im Jahre 728 v. Chr. stirbt und mit ihrem Schmuck beerdigt wird, ist dieser Schmuck ohne Zweifel schon mehrere Jahre in Gebrauch gewesen. Die Fibeln und Nadeln, welche in ihr Grab niedergelegt wurden, waren vielleicht dieselben, die sie als 20-jährige Braut erhielt; möglicherweise waren sie damals neu, sie können aber auch von der Mutter oder Grossmutter getragen gewesen sein. Dasselbe gilt von einem Manne und seinen Waffen. Was in einem Grabe aus dem Jahre 728 v. Chr. liegt, ist eher um 750 oder 760 als um 728 fabricirt. Es kann aber auch viel älter sein.

* * *

Für eine chronologische Untersuchung ist es also unentbehrlich die Bedeutung der Funde zu verstehen. Nicht minder nothwendig ist es zu wissen, was ein *Typus* ist und die einzelnen Typen, auch wenn sie einander nahe stehen, unterscheiden zu können.

Um dies zu thun, muss man immer das Wesentliche in Betracht ziehen. Man muss mit Sicherheit beurtheilen können, was für jeden Typus charakteristisch ist.

Für den Alterthumsforscher ist es eben so nöthig einen Typus von allen anderen richtig trennen zu können, wie der Naturforscher die einzelnen Arten von einander zu unterscheiden verstehen muss. Niemand wird als Naturforscher anerkannt, falls er dies nicht versteht. Viel Verwirrung ist aber in der archäologischen Forschung dadurch hervorgerufen, dass ganz verschiedene Typen wechselt worden sind.

* * *

Versteht man, was ein für die chronologische Untersuchung verwendbarer Fund und was ein Typus ist, kann man durch ein eingehendes Studium aller aus einem Lande bekannten Alterthümer und Fundverhältnisse, wenn auch nicht ohne grosse Arbeit, erkennen, welche Typen gleichzeitig sind oder zu »derselben Periode« gehören. Man erhält auf diese Weise eine Anzahl von längeren oder kürzeren Perioden.

Wie ist es aber möglich das Aufeinanderfolgen dieser Perioden festzustellen? Wie ist es möglich zu erkennen, welche Periode die älteste, welche die zweite, welche die letzte ist?

Bisweilen wird dies durch die relative Lage der einzelnen Funde ermöglicht.

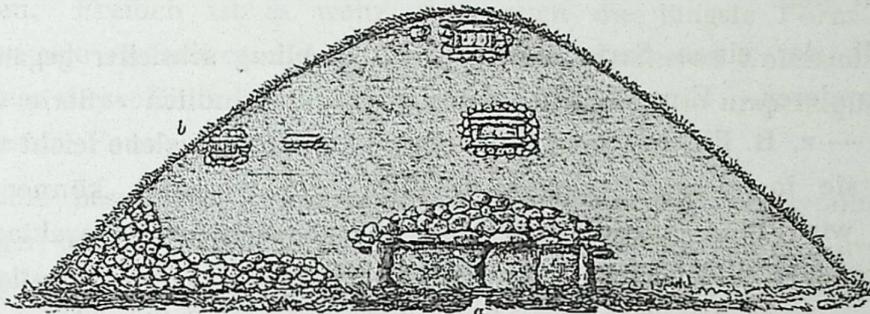
Wir haben schon gesehen, dass man in einigen Terramaren und anderen Pfahlbauten Ueberreste von drei über einander gebauten Ansiedelungen entdeckt hat. Wenn man bei der Ausgrabung die Funde aus den verschiedenen Ansiedelungen getrennt hat, — was leider nicht immer der Fall ist, — kann man constatiren, dass alles was in der untersten Ansiedelung gefunden wurde, einer älteren Periode angehört als das aus der mittleren Schicht stammende; und dies wiederum ist älter als die von der obersten Schicht repräsentirte Periode.

Oft findet man in einem Grabhügel mehrere Gräber, deren Lage unmittelbar zeigt, was älter und was jünger ist.

Als ein Beispiel kann der Fig. 10 abgebildete südschwedische Grabhügel dienen. Die mitten auf dem Boden des Hügel stehende grosse Steinkiste *a*, welche eine unverbrannte Leiche enthalten hatte, ist offenbar älter als die anderen im Hügel gefundenen Gräber mit Leichenbrand; und weil die eine kleine Kiste senkrecht unter der obersten stand, muss jene älter als diese sein.

Ein anderes Beispiel haben wir in dem schon besprochenen südschwedischen Grabhügel Fig. 4. Das Ganggrab muss älter als die beiden eichenen Särge sein, und diese, welche unverbrannte Leichen enthalten hatten und von dem grossen Steinkern bedeckt waren, sind älter als die drei Gräber mit Leichenbrand.

In einer Unmasse anderer nordischer Grabhügel aus der Bronzezeit findet man dieselben Verhältnisse: Gräber mit unverbrannten Leichen sind älter als solche mit Leichenbrand.



10. Durchschnitt eines Grabhügels bei Dömmestorp in Süd-Schweden¹.

Hierdurch hat man beweisen können, dass die grossen, mitten auf dem Boden eines nordischen Hügels stehenden Kisten mit Bestattungen einer älteren Abtheilung des Bronzealters angehören als die höher stehenden kleinen Kisten und Urnen mit gebrannten Knochen.

Es ist doch nur verhältnissmässig selten, dass man durch die Lage das relative Alter der Funde und der Periode bestimmen kann. Glücklicherweise giebt es aber eine andere Methode, die fast in allen Fällen angewendet werden kann, um das Aufeinanderfolgen der Periode festzustellen.

Diese Methode ist die *typologische*².

¹ Mitten auf dem Boden des Hügels fand man eine etwas mehr als 2 Meter lange Steinkiste (a), die eine unverbrannte Leiche und eine Bronzenadel enthielt; weiter nach oben befanden sich drei kleine Steinkisten, welche gebrannte Knochen und Bronzesachen einschlossen. Neben der kleinen Kiste dicht unter dem Gipfel des Hügels stand eine mit Knochenresten gefüllte Thonurne, und neben der Kiste b lagen gebrannte Knochen in einer Grube, nur mit einem flachen Stein bedeckt.

² MONTELIUS, *Den förhistoriska fornforskningens metod och material*, in *Antiquarisk tidskrift för Sverige*, Band 8 (Stockholm, 1884), und *Typologien eller utvecklingsläran tillämpad på det mänskliga arbetet*, in *Svenska Fornminnesföreningens tidskrift*, Band 10 (Stockholm, 1899), S. 237 folg. — Vgl. S. MÜLLER, *Mindre Bidrag til den forhistoriske Archaeologis Methode. I. Den svenske Typologi*. In *Aarbøger for nordisk Oldkyndighed* 1884, S. 162.

Die wichtigsten Serien der Waffen, Geräte, Schmucksachen und Gefässe nebst ihren Ornamenten habe ich jede für sich geprüft, um den Gang der Entwicklung — so zu sagen die Genealogie — kennen zu lernen und zu erfahren, in welcher Ordnung die Typen, nach ihren eigenen Kriterien beurtheilt, auf einander gefolgt sind.

Durch diese typologische Untersuchung habe ich mehrere Typenserien erhalten, welche nach den inneren Merkmalen der verschiedenen Formen aufgestellt worden sind.

Innerhalb der einen Serie kann die Entwicklung schneller gegangen sein als in einer anderen. Eine solche typologisch »empfindliche« Serie wird von Gegenständen, — z. B. Fibeln (Gewandnadeln), — gebildet, welche leicht verändert werden, weil sie in vielen Beziehungen die Form wechseln können. Noch empfindlicher wird eine solche Serie, falls die Sachen mit charakteristischen Ornamenten verziert sind, welche ihrerseits grössere oder kleinere Variationen aufweisen können. Eine derartige Serie ist nicht nur an und für sich interessanter als eine wenig empfindliche. Sie ist auch von grösserer Bedeutung für den Alterthumsforscher.

Die Serien können von verschiedener Empfindlichkeit sein. Sie haben doch alle *das* gemeinsam, dass jeder Typus, jedes Glied der Kette, nur wenig verschieden im Vergleich mit dem nächsten Gliede ist. Die Ähnlichkeit zwei unmittelbar an einander stossender Glieder kann oft so gross sein, dass ein ungeübtes Auge gar keinen Unterschied zwischen ihnen bemerken kann. Der erste und der letzte Typus der Serie sind aber gewöhnlich so unähnlich, dass dieser beim ersten Blick gar keine Verwandtschaft mit jenem zu haben scheint. Wenn man das Ganze näher untersucht, findet man doch, dass die jüngste Form wirklich aus der ältesten durch eine allmälige Modifikation, welche vielleicht mehrere Jahrhunderte in Anspruch genommen hat, entstanden ist.

Der Zeitunterschied zwischen denjenigen Formen, welche die äussersten Glieder einer längeren Kette bilden, ist nämlich mehrentheils sehr gross. Je empfindlicher die Typen einer Serie sind, desto grösser wird indessen die Zahl der Typen, welche einer gewissen Zeit, z. B. einem Jahrhundert, entsprechen.

Bei jeder typologischen Untersuchung ist es natürlich nothwendig nicht nur dafür zu sorgen, dass die Glieder in einander passen. Man muss auch darauf sehr aufmerksam sein, dass kein Irrthum in Bezug auf das relative Alter der einzelnen Typen möglich ist, dass nicht etwa der so genannte älteste Typus

in der That der jüngste ist. Die ganze Untersuchung wäre selbstverständlich werthlos, falls man den Anfang und das Ende der Kette verwechselt hätte.

Glücklicherweise ist es in den allermeisten Fällen gar keine Schwierigkeit einen solchen bedenklichen Irrthum zu vermeiden. Sehr oft giebt es nämlich eine einfache natürliche Form, welche durch ihre Ursprünglichkeit oder durch andere leicht bemerkbare Merkmale zeigt, dass sie die älteste sein muss, dass wir in dieser Form den Prototypus haben, aus welchem die anderen Formen sich entwickelten. Freilich ist es wahr, dass auch die jüngste Form in einer Serie bisweilen sehr einfach erscheinen kann; bei einer näheren Untersuchung findet man aber, dass diese Einfachheit nur scheinbar ist, nicht so ursprünglich wie diejenige der ältesten Form.

Eine besondere Aufmerksamkeit verdienen bei den typologischen Untersuchungen des Alterthumsforschers — eben so wie bei den entsprechenden Untersuchungen des Naturforschers — die »rudimentären« Bildungen: Theile des Gegenstandes, welche einmal eine Funktion hatten, allmählich aber ihre praktische Bedeutung verloren haben. Das alte »Organ« ist, weil es keine Funktion mehr hat, so verändert worden, dass man es nur mit Schwierigkeit erkennen kann. Solche rudimentäre, an und für sich höchst interessante Bildungen sind von der grössten Bedeutung für die Frage, welcher Richtung die Entwicklung gefolgt sei. Es ist nämlich selbstverständlich, dass diejenigen Gegenstände, bei welchen dieses Organ noch funktioniert, älter sein müssen als solche, bei welchen es nur ein Rudiment geworden ist.

In den allermeisten Fällen zeigen folglich die rein typologischen Verhältnisse, welche Form die älteste und welche die jüngste ist. In den sehr seltenen Fällen, wo dies nicht möglich ist, geht der Altersunterschied aus den Fundverhältnissen hervor.

Bei jeder typologischen Untersuchung ist es übrigens immer nöthig die Fundverhältnisse mit der grössten Sorgfalt zu studiren.

Vergleichen wir die typologischen Serien mit sicheren Funden, — was ich unter einem sicheren Funde verstehe, habe ich oben gezeigt, — sehen wir, wie sämmtliche Funde dieser Art mit staunenswerther Uebereinstimmung bezeugen, dass die Typen wirklich in der Reihenfolge nach einander auftreten, welche anzunehmen die typologische Untersuchung uns veranlasste.

Eine der besten Kontrollen hierbei ist die, zu ergründen, welche Aufschlüsse die Funde zweier Serien aus derselben Gegend in dieser Beziehung geben, von

denen man annehmen darf, dass sie parallel verlaufen, wenngleich die eine etwas früher begonnen haben mag als die andere.

Zwei für diese Frage sehr wichtige Serien bilden im Norden die Fibeln und die einheimischen Bronzegefässe aus dem Bronzealter. Ich nenne die verschiedenen Typen jeder Serie: A, B, C etc.; A ist der älteste Typus, B ist der nächst jüngere u. s. w. Betrachten wir nun die Funde, welche Repräsentanten von diesen beiden Serien enthalten, dann finden wir:¹

dass Fibeln vom Typus A nicht mit Bronzegefässen gefunden worden sind;

d. h. jene Fibeln sind älter als die Gefässe vom Typus A,

dass Fibeln vom Typus B, C und D mit Gefässen vom Typus A gleichzeitig sind,

Fibeln vom Typus E, F und G dagegen mit Gefässen vom Typus B, C und D,

und Fibeln vom Typus H mit Gefässen vom Typus E und F;

aber niemals fand man

Fibeln vom Typus A bis D mit einem Gefäss vom Typus B, C, D, E oder F;

Fibeln vom Typus E, F oder G mit einem Gefäss vom Typus A, E oder F;

oder Fibeln vom Typus H mit einem Gefäss vom Typus A, B, C oder D.

Auf gleiche Weise verhält es sich mit den übrigen Serien, wie aus den meiner Arbeit *Om tidsbestämning inom bronsåldern* beigefügten Tabellen ersichtlich ist, in welchen der Inhalt sämtlicher aus Skandinavien im Jahre 1885 bekannter Funde, die für diese Frage von Wichtigkeit sein könnten, so übersichtlich, wie ich es vermochte, zusammengestellt wurden.

Von der grössten Bedeutung ist es, dass die zahlreichen Funde aus der Bronzezeit, welche man in Skandinavien während der letzten 17 Jahre, seitdem ich die angeführte Arbeit publicirte, gemacht hat, und die ebenso zahlreichen Funde, welche in Nord-Deutschland angetroffen worden sind, sämtlich dieselben Resultate ergeben.

Wenn ein Fund eine Fibula vom Typus H und ein Gefäss vom Typus E oder F enthält, so ist das freilich nur eine Andeutung, dass beide Typen gleichzeitig sind. Wiederholt sich aber das Zusammentreffen dieser Typen in anderen Funden, dann wird es mehr und mehr wahrscheinlich, dass Fibeln und Gefässe

¹ MONTELIUS, *Om tidsbestämning inom bronsåldern*, S. 83 (vgl. S. 265 u. folg.).

der genannten Formen wirklich derselben Zeit angehören; und mit der Zahl der Funde, in welchen sie beisammen ans Licht kommen, wächst diese Wahrscheinlichkeit. Ist die Zahl der Funde, wo Fibeln vom Typus H mit Gefässen vom Typus E oder F beisammen gefunden wurden, so gross, wie es bereits der Fall ist, — mehr als 30, — dann dürfen wir den Ausdruck Wahrscheinlichkeit mit Gewissheit vertauschen und ohne Bedenken behaupten, dass Fibeln und Gefässe dieser Typen wirklich gleichzeitig sind.

Die genannten Tabellen zeigen, in welcher überraschend grossen Anzahl von Funden dieselben Kombinationen bestimmter Typen wiederkehren, gleichviel ob es sich um Schwerter oder Aexte handelt, um Halsschmuck oder Armringe, um Fibeln oder Gefässe.

Die Beweiskraft wird um so grösser, wenn es sich, wie es hier wirklich der Fall ist, herausstellt, dass der einer gewissen Serie angehörende Typus, der wiederholt mit einem charakteristischen Typus aus einer anderen Serie vorkommt, niemals mit älteren oder jüngeren Typen der letztgenannten Serie auftritt. Wir dürfen aber nur solche Typen in Betracht ziehen, welche in derselben Gegend vorkommen.

Der auf diese Weise festgestellte Parallelismus der verschiedenen Serien ist für die vorliegende Frage von der allergrössten Wichtigkeit. Mit »Parallelismus« verstehe ich, dass ein älterer Typus der einen Serie mit einem älteren Typus der anderen Serie, und ein jüngerer Typus der einen Serie mit einem jüngeren Typus der anderen Serie gleichzeitig ist.

Parallel sind folglich drei Serien, falls sie auf folgende Weise mit einander verbunden sind

A	A	oder	A	A
B	B		B	B
C	C		C	C
D	D		D	D
E	E		E	E
u. s. w.			F	F

Folgende Serien sind aber nicht parallel:

A	
B	B
C	A
D	E
E	D
F	C

Diejenigen Serien, welche parallel verlaufen, sind offenbar richtig. Dies wird um so sicherer, wenn wir mehrere mit einander auf diese Weise übereinstimmende Serien haben.

Falls aber zwei Serien nicht parallel sein sollten, beweist dies, dass irgend ein Fehler bei ihrer Aufstellung begangen sein muss.

Bei typologischen Untersuchungen darf man übrigens nie vergessen, dass die Entwicklung sich oft verzweigt, indem aus einem Typus zwei oder mehrere verschiedene Serien entstehen können. Eine Typen-Serie kann also nicht mit einem Baume ohne Zweige, mit einer Palme, die in einer geraden Linie aufsteigt, verglichen werden; oft ist sie vielmehr einer vielästigen Eiche, oder einem genealogischen Stammbaum ähnlich.

Es ist übrigens wunderbar, dass der Mensch bei seinen Arbeiten dem Gesetze der Entwicklung unterworfen gewesen ist und unterworfen bleibt. Ist die menschliche Freiheit wirklich so beschränkt, dass wir nicht jede beliebige Form bilden können? Sind wir gezwungen nur Schritt für Schritt von einer Form zur anderen, sei sie auch wenig abweichend, überzugehen?

Ehe man diese Verhältnisse näher studirt hat, könnte man verleitet werden solche Fragen mit »nein« zu beantworten. Seitdem man die merkwürdige Geschichte der menschlichen Arbeit eingehender studirt hat, findet man indessen, dass die Antwort »ja« sein muss. Die Entwicklung kann langsam oder schnell verlaufen, immer ist aber der Mensch bei seinem Schaffen von neuen Formen genöthigt demselben Gesetze der Entwicklung zu gehorchen, welches für die übrige Natur gilt.

Wenn man Europa mit dem Orient in typologischer Beziehung vergleicht, findet man eine viel grössere Lebhaftigkeit in unserem Welttheile als im Orient. In Europa trifft man einen Formenreichthum, eine Rührigkeit, eine Vorliebe für Veränderungen, — welche in den meisten Fällen mit praktischen Verbesserungen gleichbedeutend sind, — und infolge dessen eine schnelle Entwicklung, welche in eigenthümlichem Gegensatze zum Conservatismus im Orient steht, wo die alten Formen während Jahrtausende unverändert bleiben können. Der Formenreichthum in Europa findet nur einen schwachen Ersatz in der Kostbarkeit des Materiales im Orient.

Dieser typologische Gegensatz zwischen dem Occident und dem Orient ist sehr früh bemerkbar und immer derselbe geblieben. Er ist mit der Verschiedenheit des Volkscharakters auf das engste verbunden, welche Verschiedenheit von so grosser Bedeutung für die ganze Entwicklung der orientalischen und

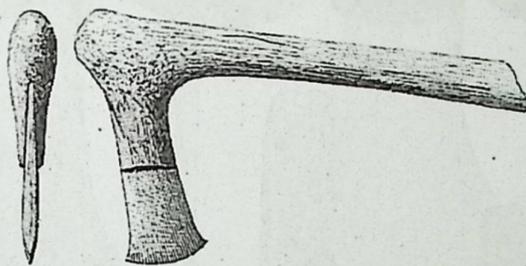
europäischen Völker gewesen und dadurch so bestimmend für ihre Geschichte und ihr gegenseitiges Verhältniss noch heutzutage ist.

* * *

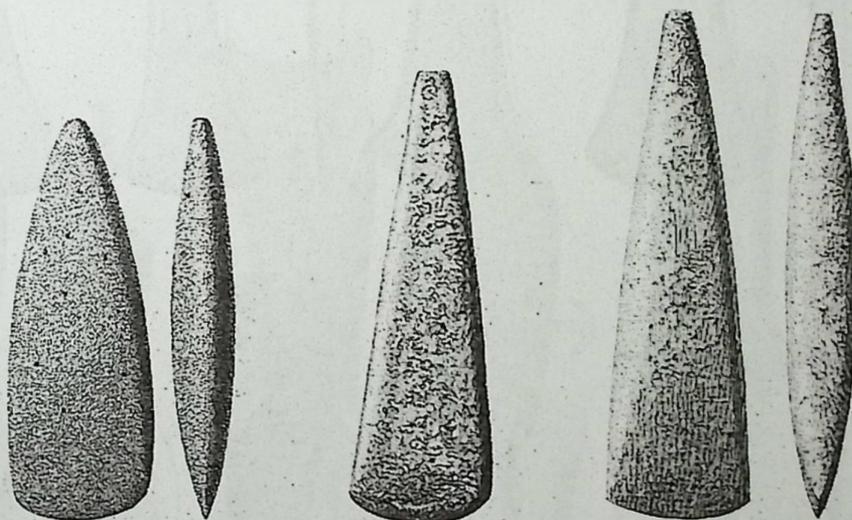
Als Proben von typologischen Serien können die folgenden dienen.

Zuerst betrachten wir die älteren *italienischen Metalläxte*¹.

Als man in Italien das Kupfer kennen lernte, waren Steinäxte in allgemeinem Gebrauch. Die Breitseiten waren flach oder schwach gewölbt. Einige



11. Kupferaxt mit Holzstiel.

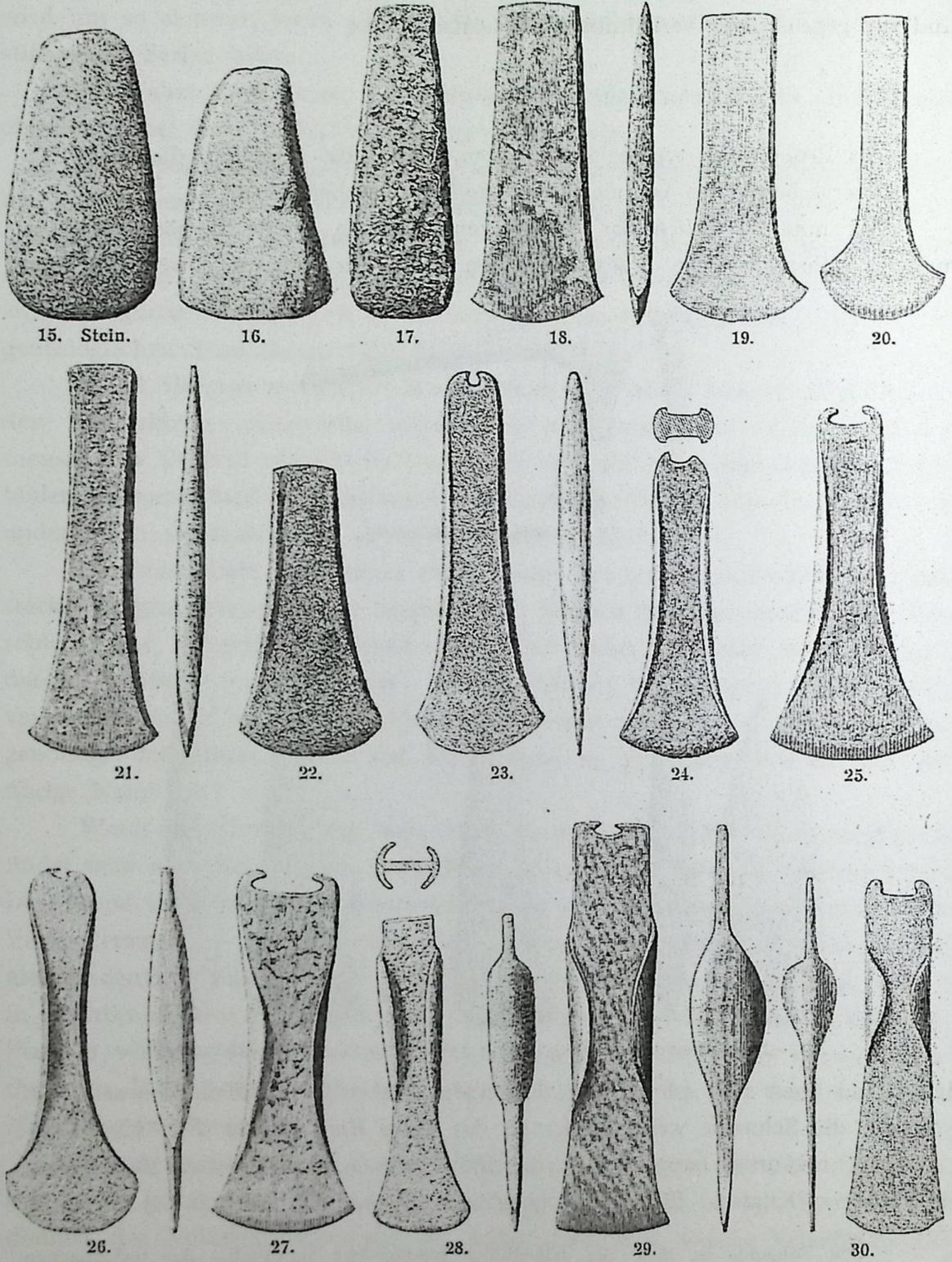


12—14. Aexte von Stein (Fig. 12) und Kupfer (Fig. 13 und 14). Italien.

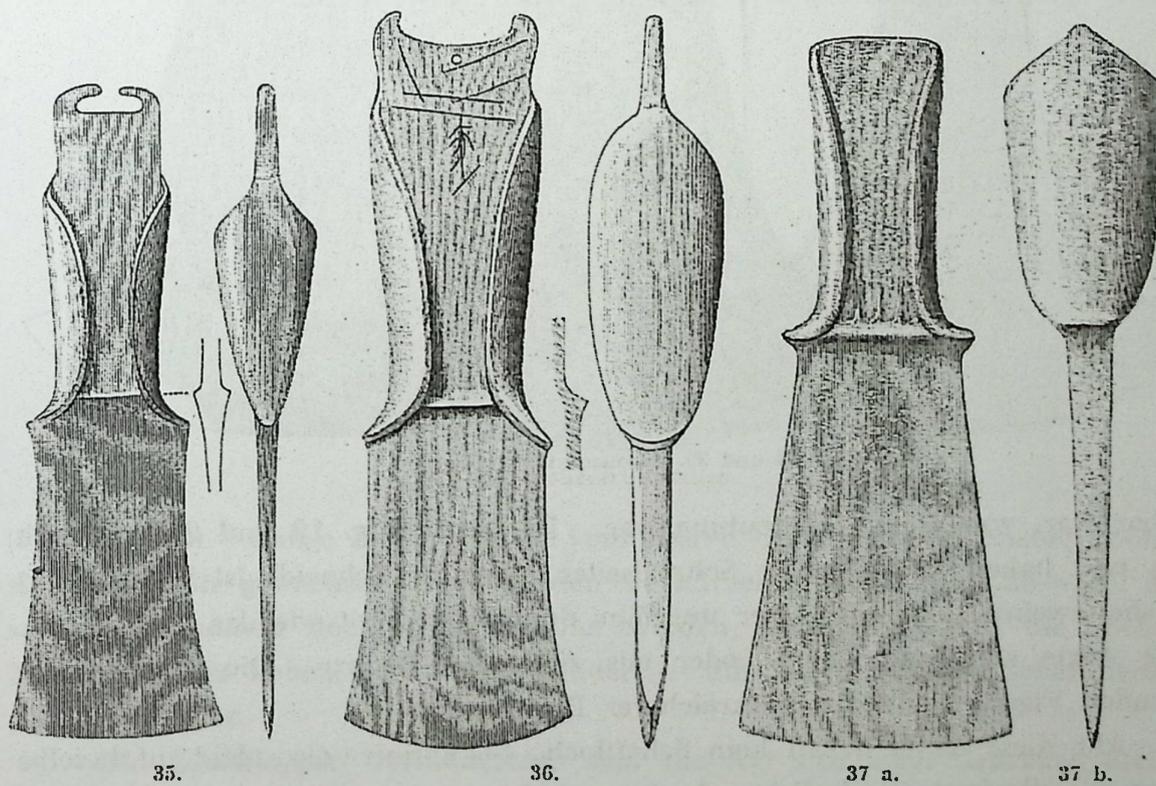
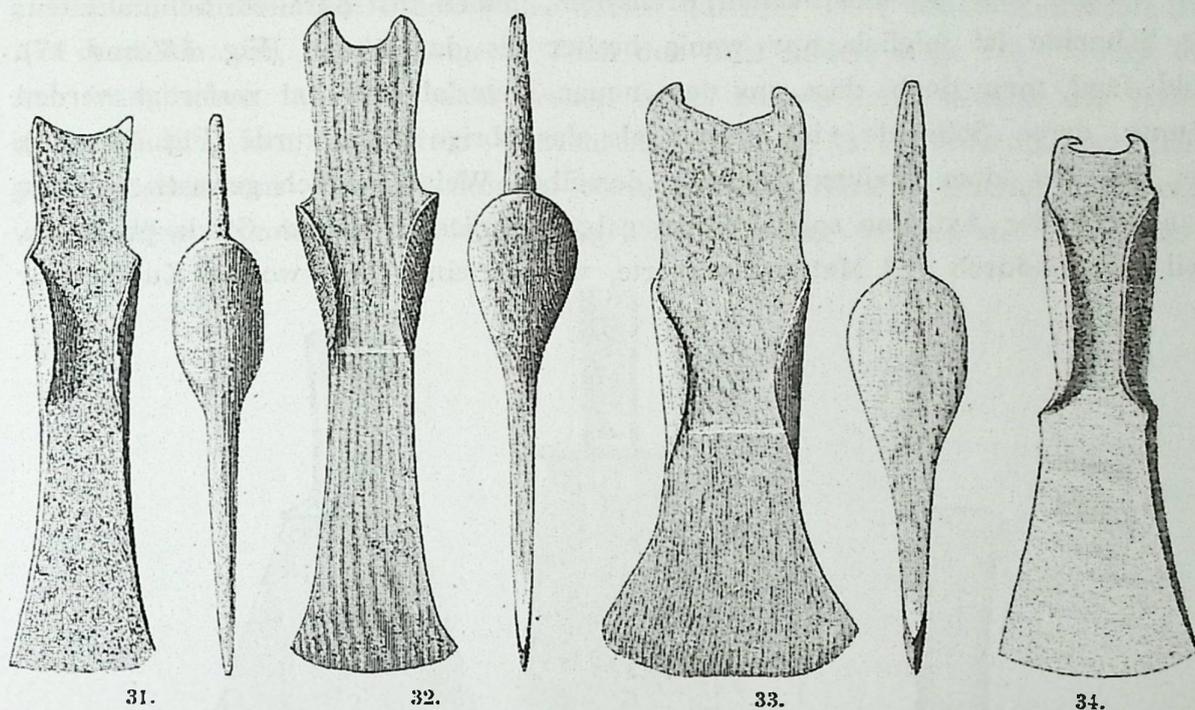
Aexte sind oben sehr schmal (Fig. 12), andere haben fast parallele Schmalseiten, wodurch die Schneide wenig breiter als das obere Ende wurde (Fig. 15).

Wir erkennen hauptsächlich dieselbe Form in den ältesten Metalläxten. Sie sind von Kupfer. Einige sind oben sehr schmal (Fig. 13 und 14). Andere,

¹ Das Folgende ist nicht die vollständige typologische Geschichte der italienischen Metalläxte, nur ein Kapitel daraus, worin ich *eine* Serie behandelt habe.

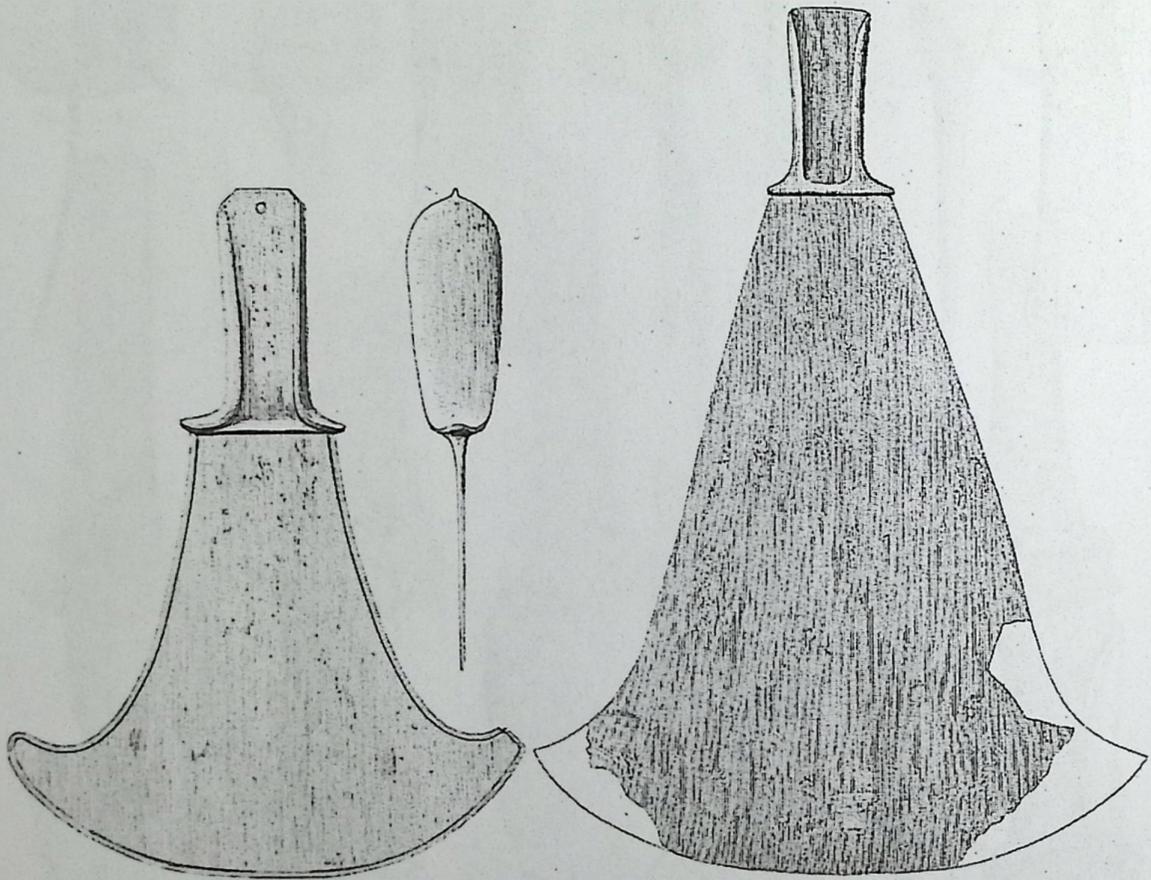


15—30. Aexte von Stein, Kupfer und Bronze. Italien.



31—37. Bronzeäxte. Italien.

mit flachen oder beinahe flachen Breitseiten, haben fast parallele Schmalseiten; die Schneide ist folglich nur wenig breiter als das übrige (Fig. 16 und 17). Bald fand man doch, dass aus dem neuen Material eine Axt verfertigt werden könnte, deren Schneide viel breiter als das übrige Blatt wurde (Fig. 18—21); das war bei einer Steinaxt nicht in derselben Weise möglich gewesen. Wenn man aber der Axt eine solche Form gab, war dies in hohem Grade praktisch, weil man dadurch viel Material ersparte, was zu einer Zeit, wo das Kupfer sehr

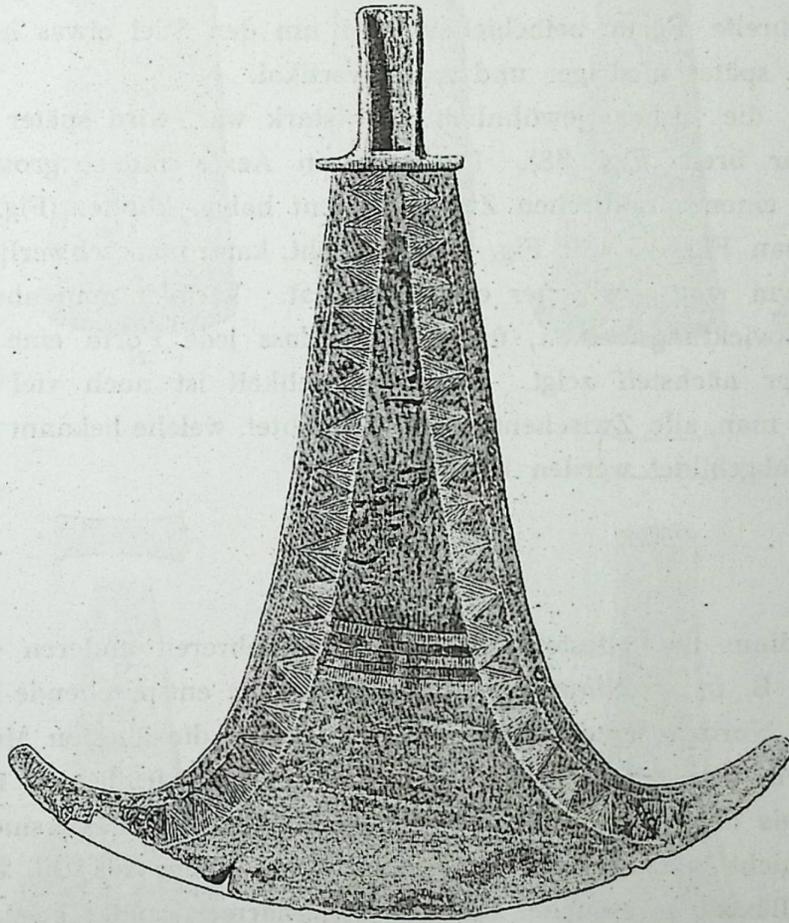


38 und 39. Bronzeäxte. Italien.

kostbar war, von grosser Bedeutung war. Die Aexpte Fig. 19 und 20 sind noch flach und haben fast parallele Schmalseiten, aber die Schneide ist in jener Axt beinahe zweimal und in dieser ungefähr dreimal so breit wie das obere Ende. Diese Aexpte sind aus Kupfer oder aus zinnarmer Bronze. Die Originale der folgenden Figuren sind aus zinnreicherer Bronze.

Alle diese Aexpte haben kein Schaftloch. Sie konnten also nicht auf dieselbe Weise wie die jetzt gewöhnlichen Aexpte geschäftet werden. Ihre Schäfte bestanden

aus einem knieförmigen Stück Holz, dessen kürzerer Theil behufs Aufnahme der Axt gespalten war, dessen längerer Theil den Stiel bildete (Fig. 11). Damit die Axt fester sitzen und sich nicht drehen sollte, konnte man, seitdem das Metall in Anwendung kam, sich einer Vorrichtung bedienen, die bei einer Steinaxt nicht gern möglich war: die Axt konnte etwas erhöhte Ränder erhalten. Anfangs waren diese Ränder ganz niedrig (Fig. 21), allmählig werden sie aber höher



40. Bronzeaxt. Italien.

(Fig. 22—25). Lange Zeit gehen sie vom oberen Ende bis zur Schneide. Sobald sie sehr hoch gewachsen sind, wurden sie kürzer gemacht (Fig. 26—30); eine solche Axt konnte doch fest geschäftet werden, besonders wenn die »Schaftlappen« — die hohen, verkürzten Ränder — um den gespaltenen Schaft herumgebogen wurden.

Die Schaftlappen verhinderten, dass die Axt sich beim Gebrauch drehte. Um zu vermeiden, dass sie nicht bei einem kräftigen Schlag in den Schaft

hineindringen sollte, war die Entfernung zwischen den unteren Enden der Schaftlappen etwas kleiner als zwischen den oberen, wie Fig. 31 es zeigt. Noch besser konnte man ein solches Eindringen durch Anbringen von einer Erhöhung, einer Rast, quer über die Axt verhindern (Fig. 32—36). Diese Rast, anfangs nur angedeutet, wird allmählich deutlicher und endlich so hoch und kräftig wie in Fig. 37. Hier ist sie geradlinig und sitzt am unteren Ende der Schaftlappen; früher war ihr Platz höher oben. Die Schaftlappen, welche lange Zeit die alte breite Form beibehielten und um den Stiel etwas herumgebogen waren, werden später niedriger und mehr vertikal.

Die Axt, die bisher gewöhnlich sehr stark war, wird später dünner und gleichzeitig sehr breit (Fig. 38). Die jüngsten Aexthe sind so gross und dünn, dass sie kaum einem praktischen Zweck gedient haben können (Fig. 39 und 40).

Wenn man Fig. 15 mit Fig. 40 vergleicht, kann man schwerlich erkennen, dass diese Form sich aus jener entwickelt hat. Verfolgt man aber die grosse Reihe von Entwicklungsformen, findet man, dass jede Form eine grosse Ähnlichkeit mit der nächsten zeigt. Diese Ähnlichkeit ist noch viel mehr überraschend, falls man alle Zwischenformen betrachtet, welche bekannt sind, obwohl sie hier nicht abgebildet werden konnten.

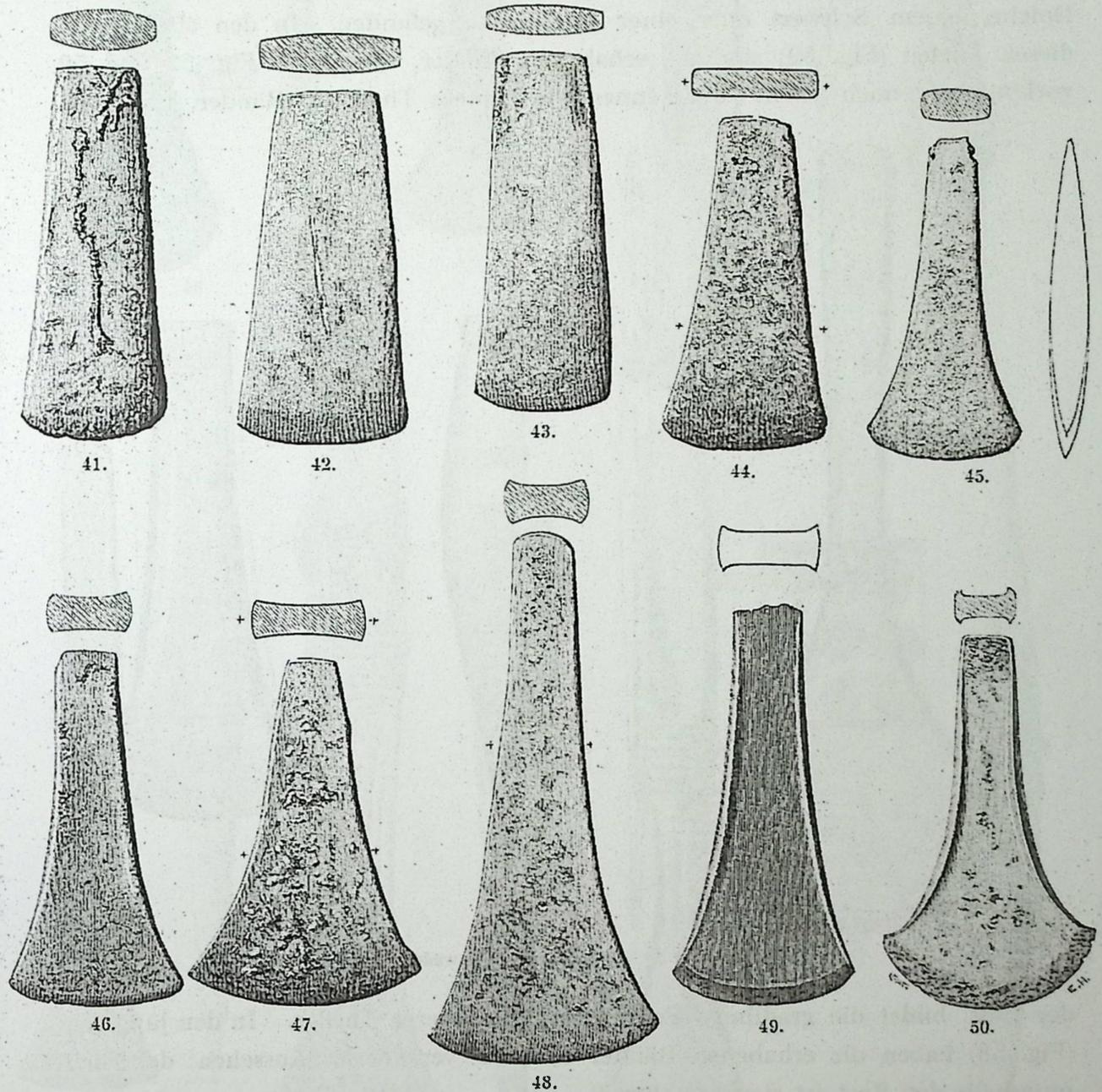
* * *

Ein Studium der ältesten *Metalläxte* in mehreren anderen europäischen Ländern — z. B. in *Skandinavien* — zeigt eine ganz entsprechende Entwicklung.

Hier im Norden haben ebenso wie im Süden die ältesten Metalläxte dieselbe Form wie die gleichzeitigen Steinäxte; sie sind flach, mit der Schneide wenig breiter als das obere Ende (Fig. 41—44). Jene Metalläxte sind aus reinem Kupfer, was nicht selten einen Kupfergehalt von mehr als 99 % zeigt. Die jüngeren Metalläxte, — welche zuerst aus zinnarmer, später aus zinnreicherer Bronze gefertigt wurden, — haben eine viel breitere Schneide und meistens erhabene Ränder, welche anfangs sehr niedrig waren, allmählich aber höher wurden (Fig. 45—52). Viele Aexthe dieser Art sind oben sehr schmal, obwohl die Schneide eine bedeutende Breite hat (Fig. 51).

Endlich erhielten auch die nordischen Bronzeäxte wie die italienischen eine Rast, welche zuerst kaum merkbar war, später aber höher und gewöhnlich, wie die erhabenen Ränder, rechtwinklig wurde (Fig. 53—58). Nur ganz ausnahmsweise waren sie mit Nieten in dem Stiel befestigt (Fig. 57).

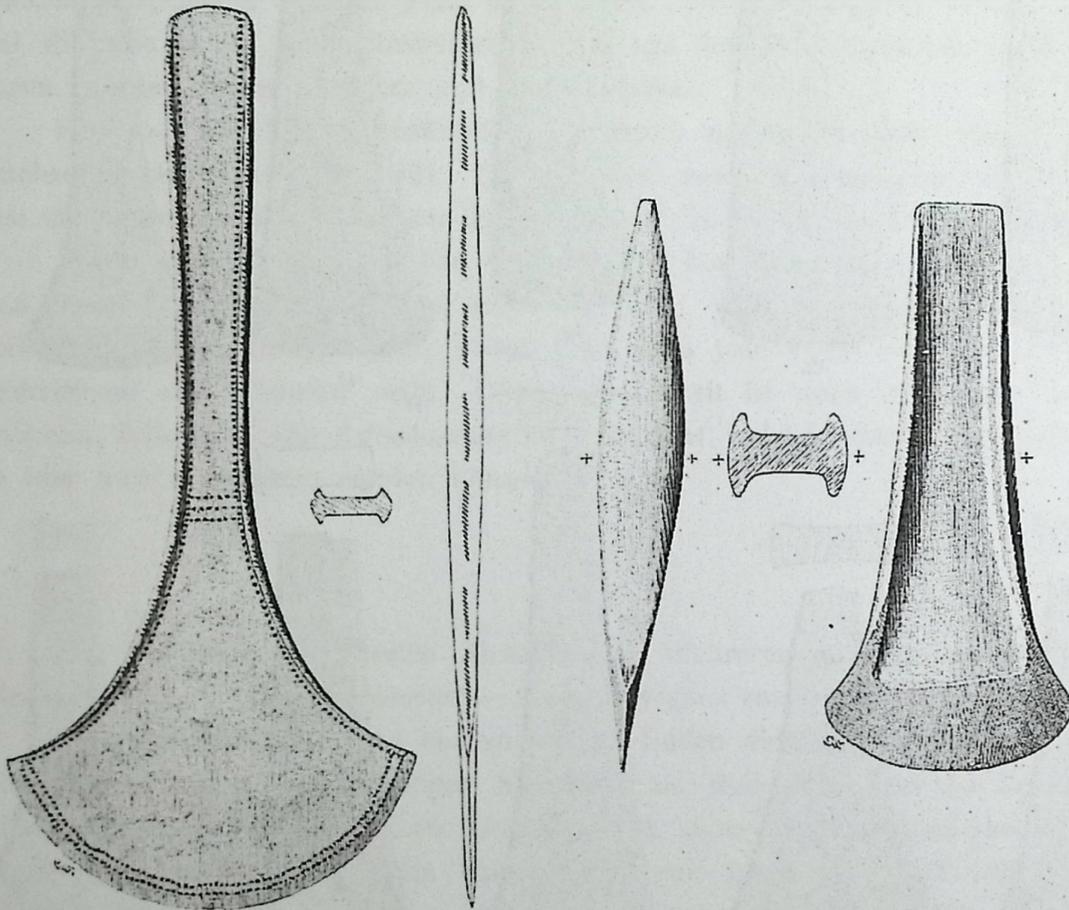
Es giebt hauptsächlich zwei Typen der mit einer Rast versehenen Bronze-
 äxte, welche nordischen Ursprungs sind.



41—50. Aexle von Kupfer und Bronze. Schweden.

Die Aexle des einen Typus (Fig. 55) sind nicht verziert und waren offen-
 bar eigentlich Werkzeuge, obwohl sie natürlich auch als Waffen gebraucht werden
 konnten.

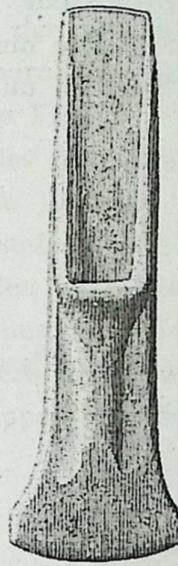
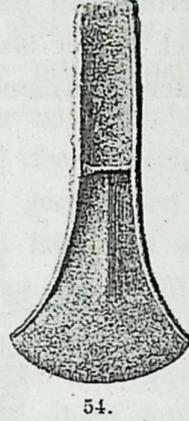
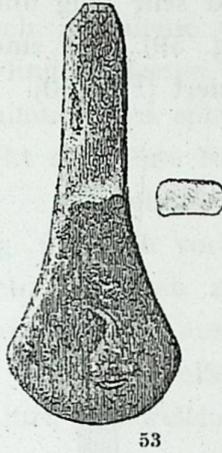
Die Aexte des anderen Typus (Fig. 56—58) haben eine viel elegantere Form und sind oft mit Spiralen oder anderen Ornamenten verziert. Sie waren offenbar Waffen; eine solche Axt wird nicht selten zusammen mit einem Dolche, einem Schwert oder einer Speerspitze gefunden. In den älteren von diesen Aexten (Fig. 56) sind die erhabenen Ränder, wie sie in Fig. 52 und 59 vorkommen, noch leicht zu erkennen: der untere Theil der Ränder, unterhalb



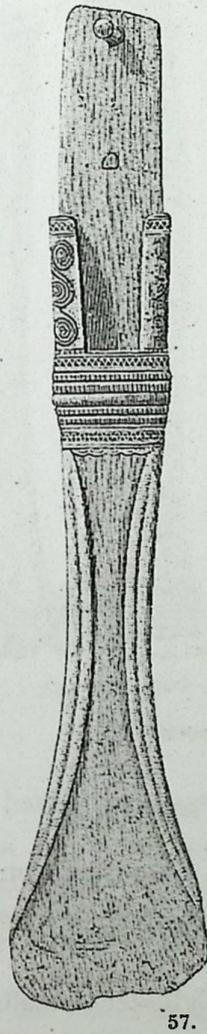
51 und 52. Bronzeäxte. Schweden.

der Rast, bildet die gradlinige Fortsetzung des oberen Theiles. In den jüngeren (Fig. 58) haben die erhabenen Ränder ein sehr verändertes Aussehen: der Theil unterhalb der Rast ist stark geschweift.

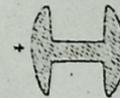
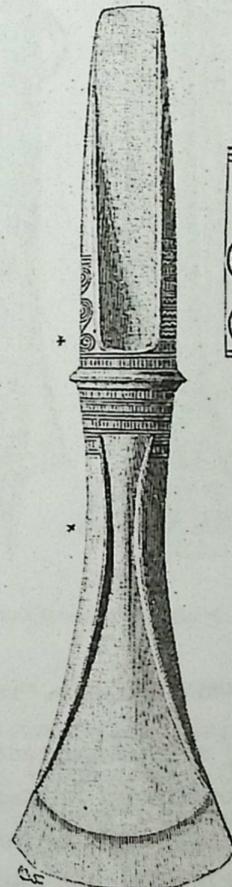
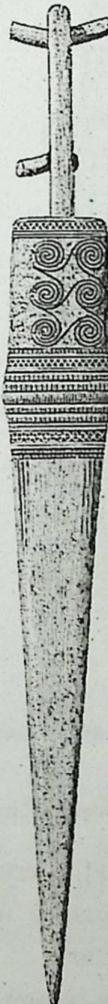
In dem hölzernen Stiel war die Axt durch ein umwickeltes Band befestigt. Dieses Band ist nicht selten in Bronze nachgebildet worden, so wie Fig. 56—58 zeigen. Wir werden gleich sehen, dass es auch in einer anderen Weise imitirt werden konnte.



55.



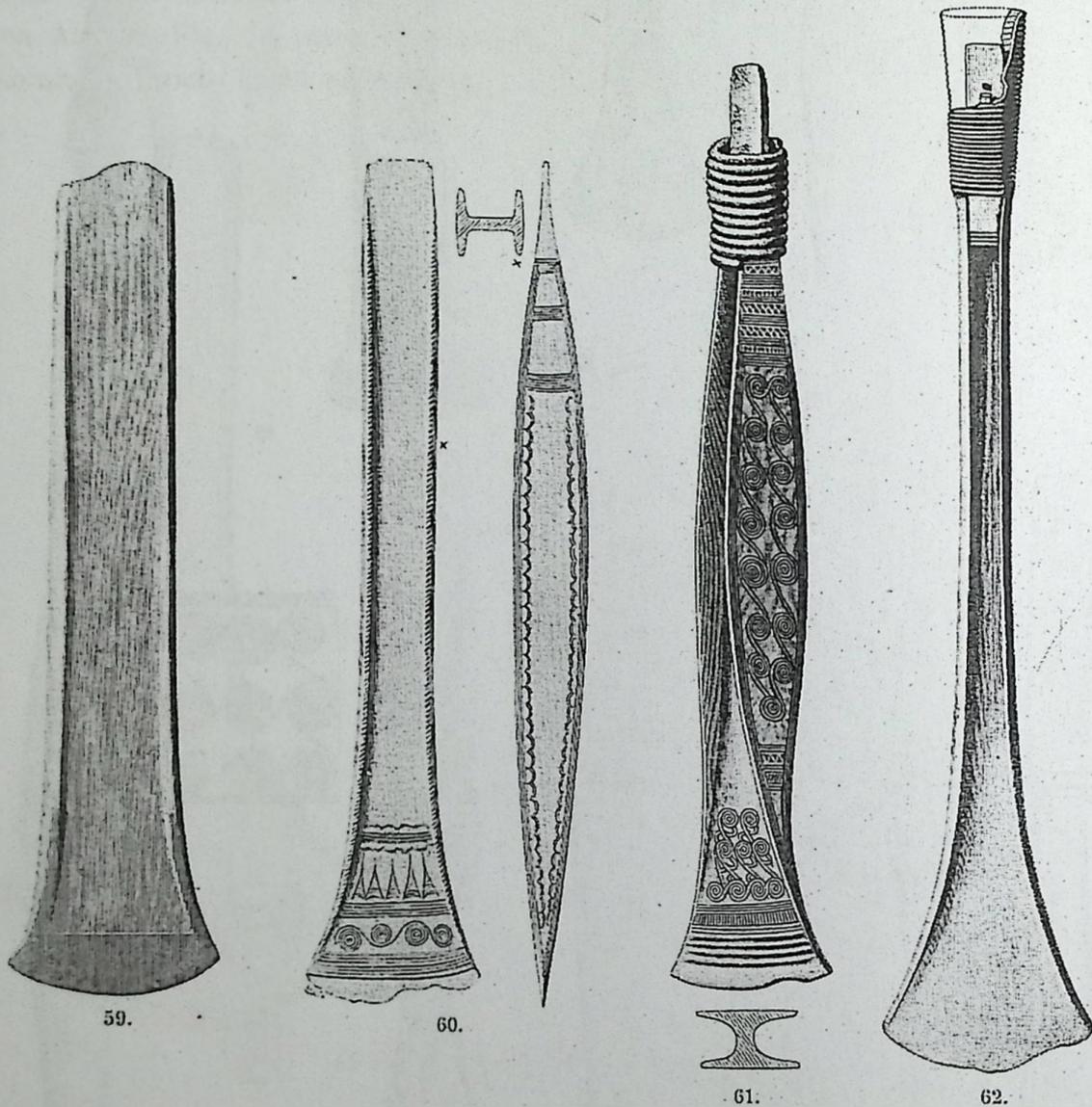
57.



58.

53—58. Bronzeäxte. Schweden. (54: Nord-Deutschland.)

Einige nordische Bronzeäxte mit erhabenen Rändern sind sehr lang und schmal, unten an der Schneide nicht viel breiter als oben (Fig. 59). Sie sind entweder glatt oder mit Spiralen und anderen Ornamenten verziert (Fig. 60).



59—62. Bronzeäxte. Schweden und Dänemark.

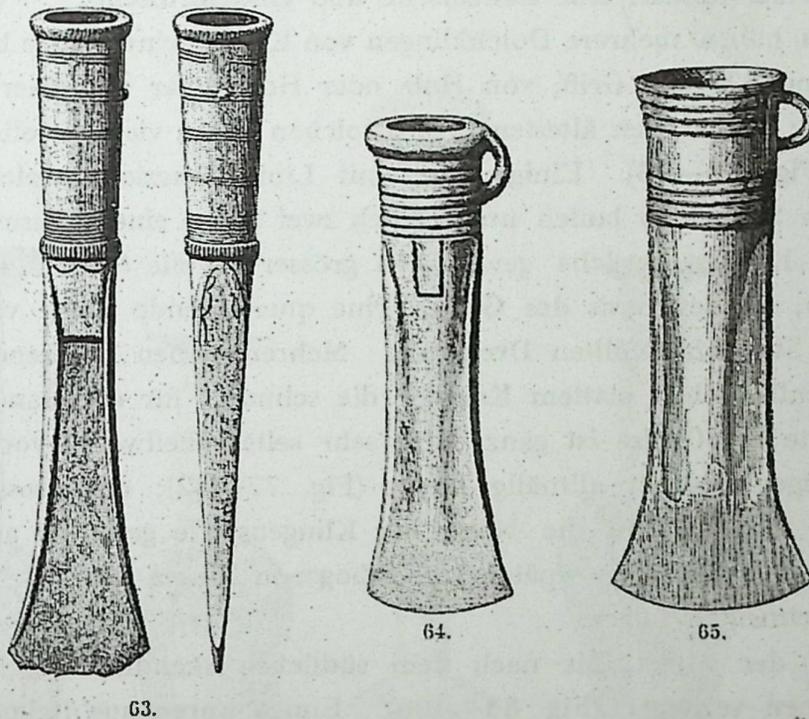
Fig. 61 zeigt eine solche Bronzeaxt, deren hölzerner, am vorderen Ende gespaltenen Stiel mit Bronzedraht spiralförmig umwickelt gewesen ist; der noch erhaltene Bronzedraht bildet einen Cylinder.

Eine andere Axt (Fig. 62) hat oben einen Cylinder derselben Form; dieser ist aber nicht mehr von Bronzedraht, sondern von gegossener Bronze. Der

noch gespaltene Stiel, der das obere Ende der Axt umfasste, steckte in dem Cylinder, dessen Oberfläche mit vertieften parallelen Linien verziert war: eine Imitation des spiralförmig gelegten Drahtes der Fig. 61. Unterhalb des Cylinders sieht man eine Nachbildung des unteren Endes des Stieles.

Das obere, von dem gespaltene Stiele umfasste Ende der Axt, das in Fig. 62 noch vorhanden ist, fällt bald weg, und der Stiel, — der folglich nicht mehr gespalten zu sein brauchte, — füllte den röhrenförmig gestalteten oberen Theil der Axt aus (Fig. 63). So war der Typus des »Hohlceltes« fertig¹.

Der spiralförmige Draht und das untere Ende des Stieles sind anfangs imitirt. Bisweilen sieht man doch nur Gruppen von feinen, parallelen Linien



63—65. Bronzeäxte. Schweden und Dänemark.

(Fig. 63). Man hatte vergessen, was diese Linien bedeuten sollten. Ebenso vergass man, dass das unterhalb der horizontalen Linien senkrecht stehende Viereck das untere Ende des alten Stieles repräsentirte (Fig. 64). Dieses Ende sollte eigentlich den ganzen Raum zwischen den erhabenen Rändern ausfüllen,

¹ Dies ist nur die Entwicklungsgeschichte *einiger* »Hohlcelte«; andere sind auf andere Weisen entstanden. Eine solche Serie habe ich in dem *Compte rendu du Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques de Bologne, 1871*, S. 292 beschrieben.

ist aber allzu schmal geworden. Um den Stiel durch Anbinden sicherer zu befestigen hatte man eine kleine Oese oben am Rande hinzugefügt.

Endlich verschwindet jede Spur des alten Stieles und die Umwicklung ist auch kaum mehr zu erkennen (Fig. 65). Die untere Hälfte dieser Axt ist wie der entsprechende Theil der gleichzeitigen Aexle Fig. 55 gestaltet.

* * *

Von kupfernen und *bronzenen Dolchen* und *Schwertern* giebt es auch viele in typologischer Beziehung interessante Serien. Hier können indessen nur zwei solche Serien Platz finden: eine italienische und eine nordische.

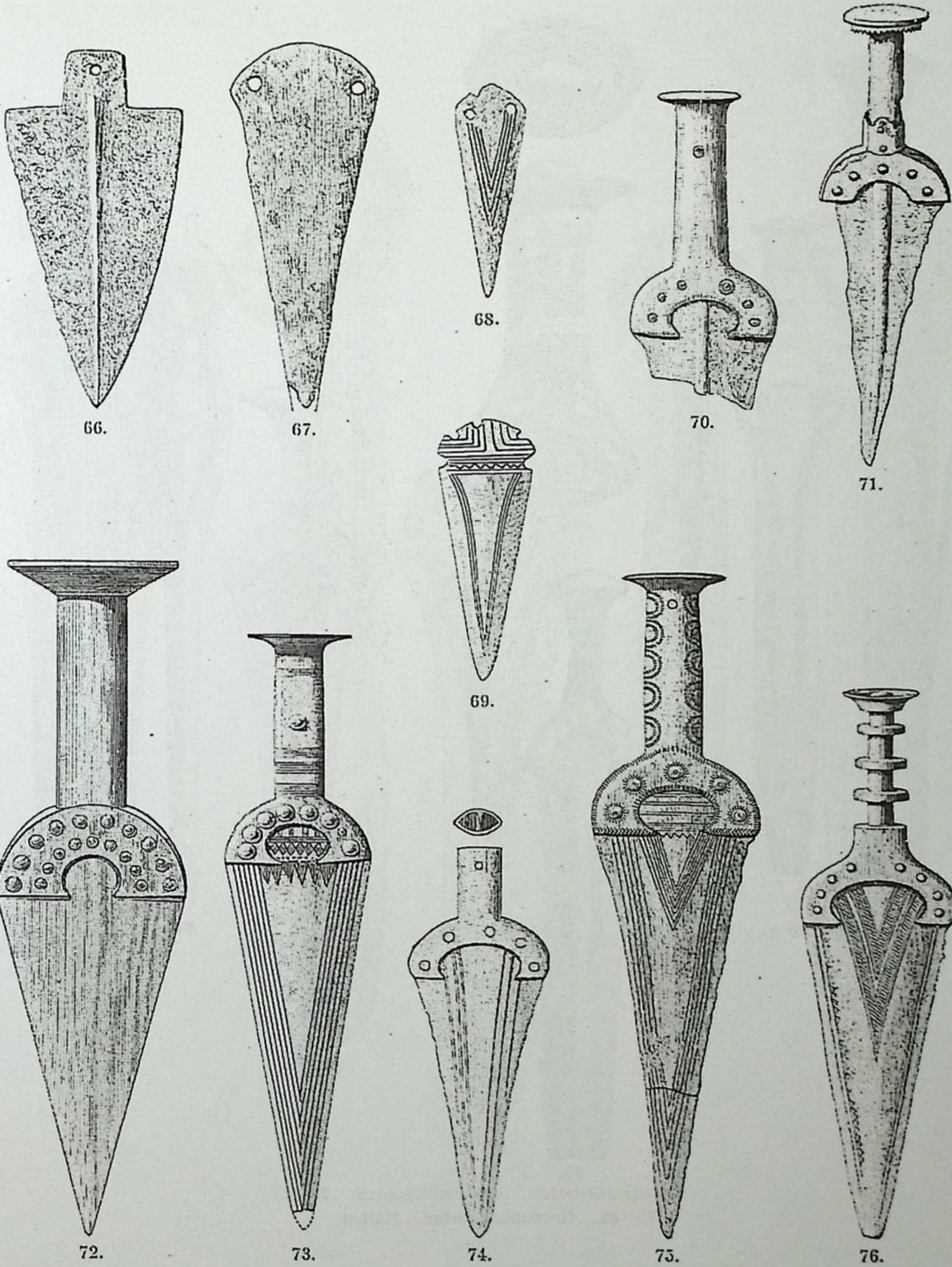
In *Italien* haben mehrere Dolchklingen von Kupfer eine solche breite Form wie Fig. 66 und 67; der Griff, von Holz oder Horn, war mit einer oder zwei Nieten befestigt¹. Unter den ältesten Bronzedolchen haben viele dieselbe »trianguläre« Form (Fig. 68—76). Einige sind mit Linien verziert, welche parallel mit den beiden Schneiden laufen und folglich zwei Seiten eines grossen Dreieckes bilden. Diese Klingen, welche gewöhnlich grösser als die ältesten sind, zeigen bisweilen oben, an der Basis des Griffes, eine querlaufende Reihe von kleinen, mit parallelen Strichen gefüllten Dreiecken. Mehrere haben bronzene Griffe mit ovalem, gewöhnlich oben plattem Knaufe; die schmale, für die Hand eigentlich berechnete Mitte des Griffes ist ganz, oder sehr selten theilweise, von Bronze.

Die Klingen werden allmählig länger (Fig. 77—82); das grosse Dreieck, welches nicht mehr bis in die Nähe der Klingenspitze geht, ist anfangs, wie früher, rechteckig, wird aber später von gebogenen Linien gebildet, welche der Biegung der Schneiden folgen.

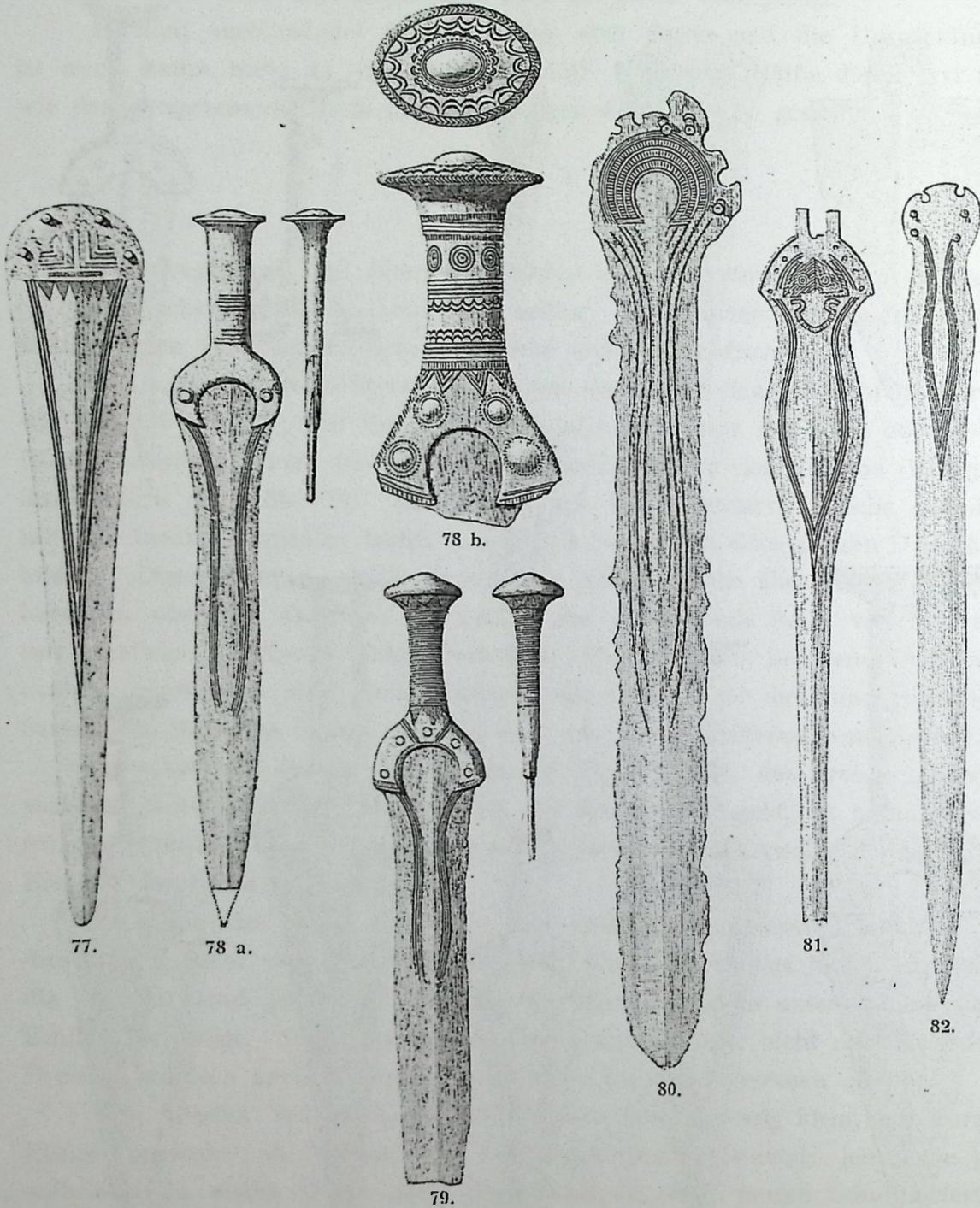
Nördlich der Alpen, bis nach dem südlichen Skandinavien, können wir dieselben Formen verfolgen (Fig. 83—100). Einige waren aus Italien importirt, die meisten sind jedoch in Mittel-Europa oder im Norden unter italienischem Einfluss verfertigt. Sogar die Ornamentirung war dieselbe: nicht nur das grosse Dreieck, sondern auch die Reihe von kleinen Dreiecken kommen oft vor.

Die ältesten Waffen dieser Art waren verhältnissmässig klein, mit kurzer Klinge, entweder als Dolche, oder als »Schwertstäbe« benutzt: jene, wie gewöhnlich, in einem Griffe, diese rechtwinklig in einem langen Schaft befestigt

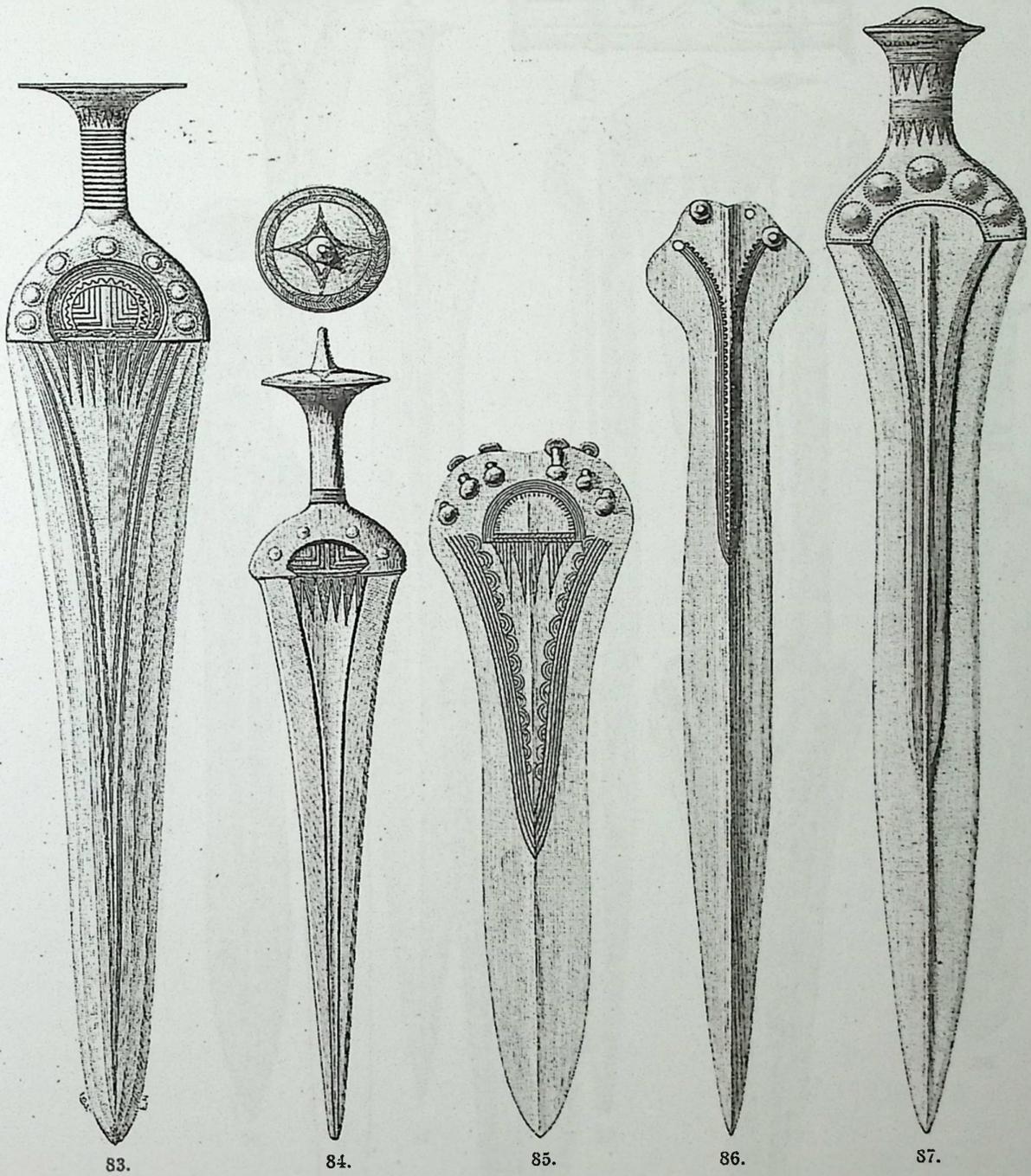
¹ In meiner Arbeit *Die Chronologie der ältesten Bronzezeit*, S. 126 folg., habe ich schon die aus Italien stammenden Dolche und Schwerter dieser Gruppe typologisch behandelt.



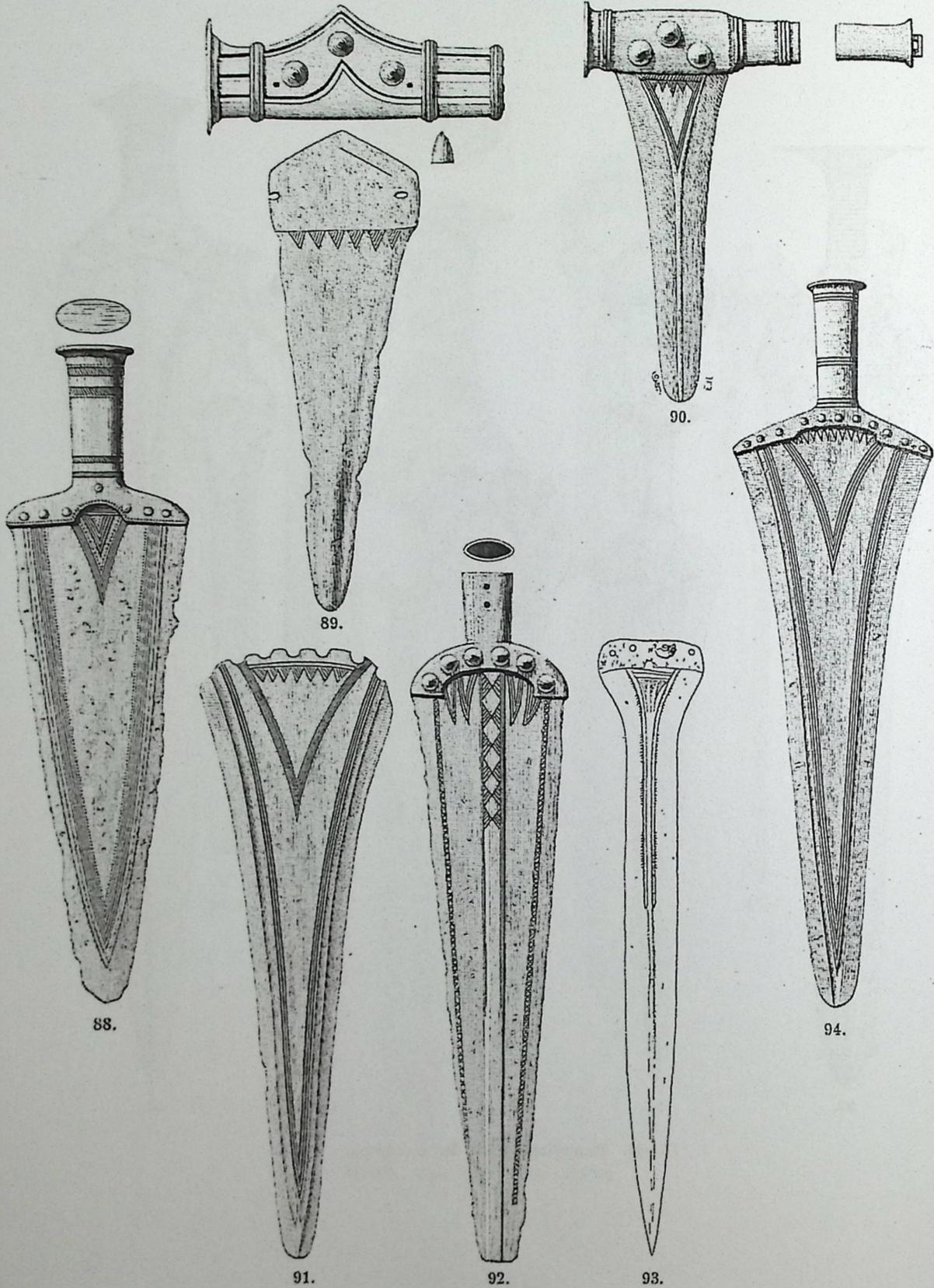
66—76. Dolche von Kupfer und Bronze. Italien.



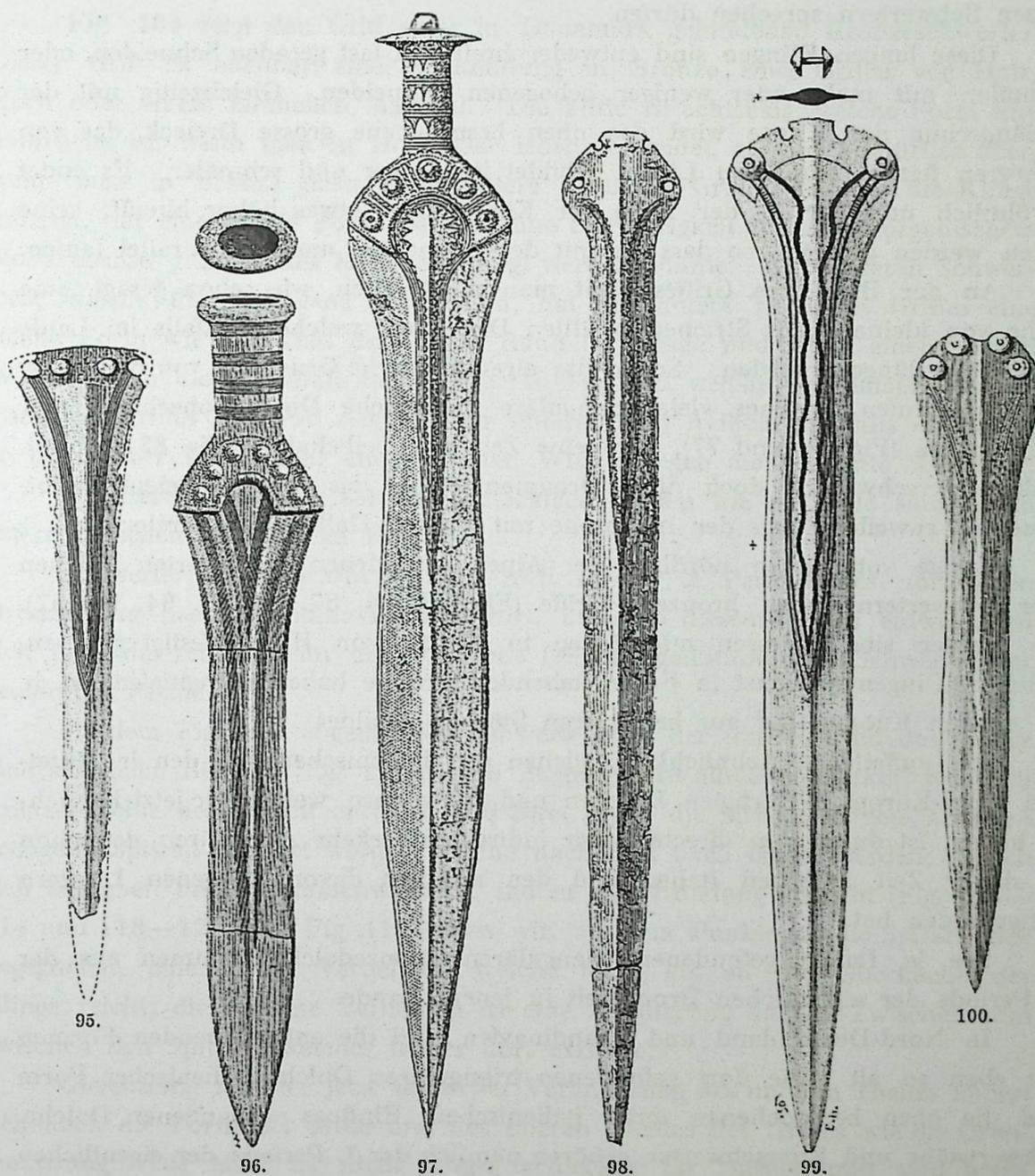
77—82. Bronzeschwerter. Italien.



83—87. Bronzeschwerter. Mittel-Europa.



88—94. Dolche und Schwerter von Bronze. Deutschland.



95—100. Dolche und Schwerter von Bronze. Skandinavien.

(Fig. 89 und 90)¹. Später wurden die Klingen länger, endlich so lang, dass wir nicht mehr von Dolchen, sondern von Kurzschwertern und sogar von sehr langen Schwertern sprechen dürfen.

Diese langen Klingen sind entweder breit, mit fast geraden Schneiden, oder schmaler, mit mehr oder weniger gebogenen Schneiden. Gleichzeitig mit der Verlängerung der Klinge wird das oben besprochene grosse Dreieck, das von mehreren feinen, parallelen Linien gebildet ist, länger und schmaler. Es endet gewöhnlich ungefähr in der Mitte der Klinge, oder etwas höher hinauf; seine Seiten werden gebogen, so dass sie mit den Schneiden ungefähr parallel laufen.

An der Basis des Griffes sieht man nicht selten, wie schon gesagt, eine Reihe von kleinen, mit Strichen gefüllten Dreiecken, welche ebenfalls im Laufe der Zeit verlängert werden. Sogar das eigenthümliche Ornament von rechteckig gestellten Linien, welches viele trianguläre italienische Dolche oberhalb jener Reihe zeigen (Fig. 69 und 77), wird eine Zeit lang beibehalten (Fig. 83 und 84). Endlich verschwinden doch diese Ornamente, nur das grosse Dreieck bleibt. Dieses ist zuweilen längs der Innenseite mit kleinen Halbkreisen verziert.

Einige von diesen nördlich der Alpen gefundenen verlängerten Dolchen oder Schwertern haben bronzene Griffe (Fig. 83, 84, 87, 88, 91, 94, 96, 97). Die meisten sind indessen mit Nieten in Griffen von Holz befestigt gewesen. Mehrere Klingen der jetzt in Frage stehenden Gruppe haben »Ringnieten«, d. h. die grossen Knöpfe sind aus besonderen Stücken gebildet.

Die auffallende Aehnlichkeit zwischen den italienischen und den in Mittel- und Nord-Europa verfertigten Dolchen und Schwertern, welche wir jetzt betrachtet haben, ist durch den directen oder indirecten Verkehr zu erklären, der schon zu dieser Zeit zwischen Italien und den nördlich davon belegenen Ländern stattgefunden hat.

Die in Italien gefundenen triangulären Bronzedolche stammen aus der 1. Periode der eigentlichen Bronzezeit in jenem Lande.

In Nord-Deutschland und Skandinavien sind die entsprechenden Formen fast eben so alt. Die dort gefundenen triangulären Dolche italienischer Form und die oben besprochenen unter italienischem Einfluss entstandenen Dolche, Schwertstäbe und Kurzschwerter gehören nämlich der 1. Periode der eigentlichen Bronzezeit im Norden an.

¹ MONTELIUS, *Die Chronologie der ältesten Bronzezeit*, S. 27 folg.

Die Griffe der älteren *nordischen Bronzeschwerter* aus der 2. Periode des Bronzealters sind auch von grossem Interesse¹.

Fig. 106 zeigt den Griff eines in Dänemark gefundenen Bronzeschwertes. Dieser Griff ist offenbar eine Nachbildung in Bronze eines Griffes von Holz, Horn oder einem ähnlichen Material. Die Mitte ist achteckig, welche Form eine natürliche ist, wenn man in Holz oder Horn schneidet, gar nicht natürlich aber, wenn man in Bronze giesst. Der untere Theil des Griffes, welcher die Klinge umfasst, hat eine solche Form, dass er ohne Schwierigkeit aus einem organischem Stoffe ebenso gut wie aus Metall gefertigt werden könnte. Auf anderen Schwertern, welche übrigens ganz gleich sind, hat der untere Theil des Griffes eine solche Form wie Fig. 115: der untere Rand ist gerade und bildet einen rechten Winkel gegen die Mittellinie der Klinge. In Fig. 116, welche den entsprechenden Theil des Griffes Fig. 106 zeigt, ist der untere Rand freilich ebenfalls rechtlinig, er bildet aber nicht mehr einen rechten Winkel gegen die genannte Mittellinie.

Bronzeschwerter mit solchen achteckigen Griffen wie Fig. 106 sind in den österreichischen Ländern zu Hause².

Schwerter dieser Form wurden früh in der 2. Periode des nordischen Bronzealters nach Skandinavien importirt, und aus diesem Typus entwickelten sich bald die schönen, für das nordische Gebiet eigenthümlichen Schwerter der genannten Periode.

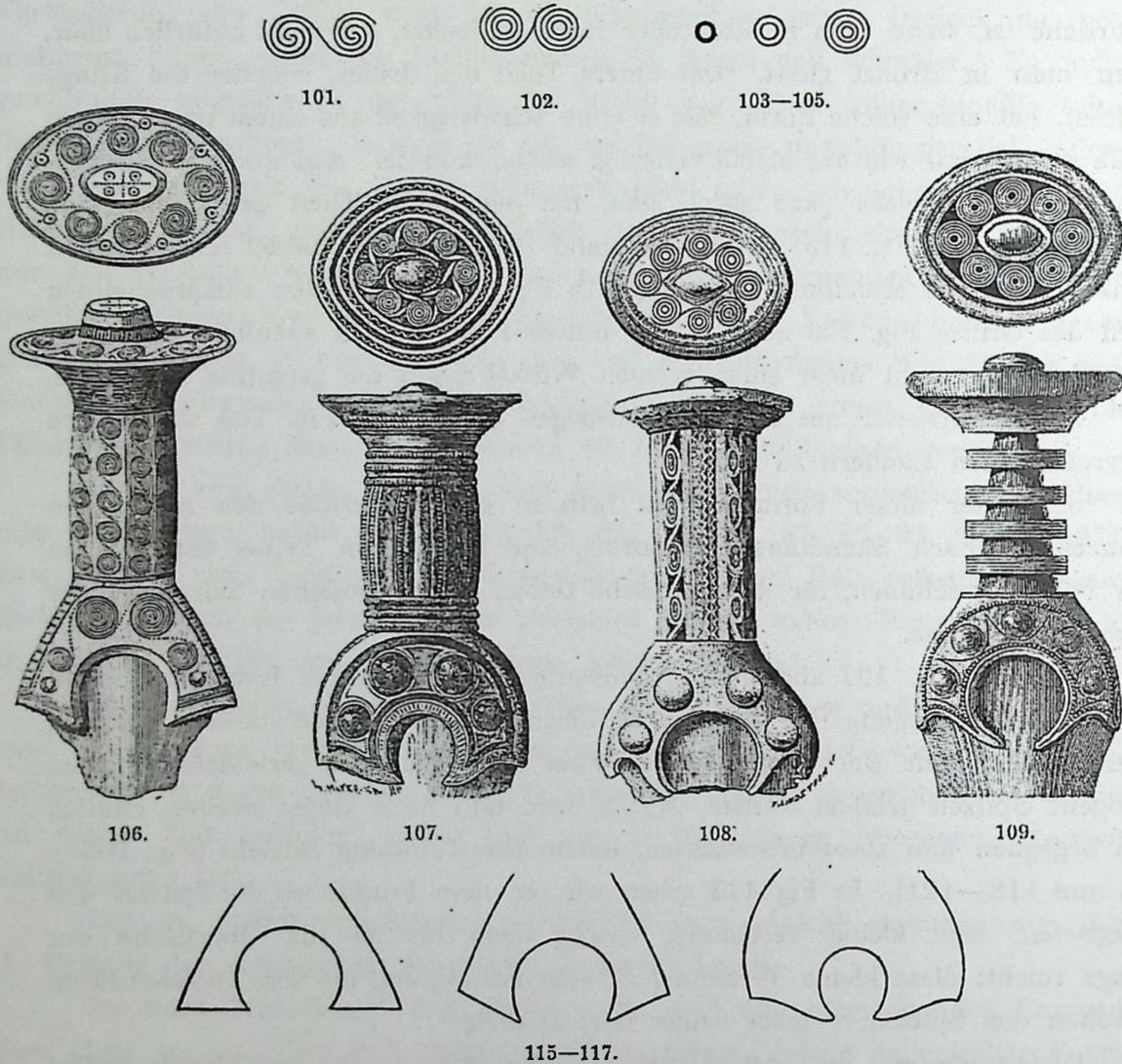
In dem Fig. 107 abgebildeten Schwerte zeigt der untere Rand des Griffes eine schwache Biegung (Fig. 117); diese Biegung wird allmählich stärker, wodurch jederseits eine tiefe Bucht entsteht, und zwei gegen die Mitte gerichtete, schwach gebogene Spitzen gebildet werden, welche nach und nach länger werden, endlich sich begegnen und zusammenwachsen, indem eine Rundung entsteht (Fig. 108—114 und 118—121). In Fig. 112 sehen wir, an dem Punkte wo die Spitzen sich begegneten, eine kleine Vertiefung, welche nicht bis an die Oberfläche der Klinge reicht; diese kleine Vertiefung ist eine Erinnerung an den Zwischenraum zwischen den Spitzen, welcher früher dort existirte.

Gleichzeitig mit der jetzt skizzirten Veränderung des unteren Theiles ändert sich auch die Form der Mitte und des oberen Theiles des Griffes wie die Ornamentirung. Die Mitte ist nicht länger achteckig; ihr Durchschnitt wird breit-

¹ MONTELIUS, *Sur les poignées des épées et des poignards en bronze*, im *Compte rendu du Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques, 7:e Session, Stockholm 1874* (Stockholm 1876), Bd 2, S. 882—923.

² Wie derselbe Typus in Ungarn sich entwickelte, habe ich in der oben angeführten Abhandlung im *Compte rendu du Congrès de Stockholm 1874*, B. 2, S. 900—903, gezeigt.

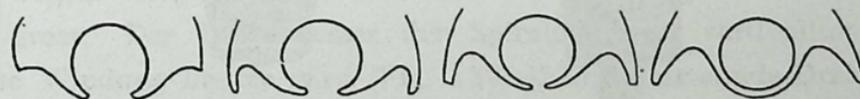
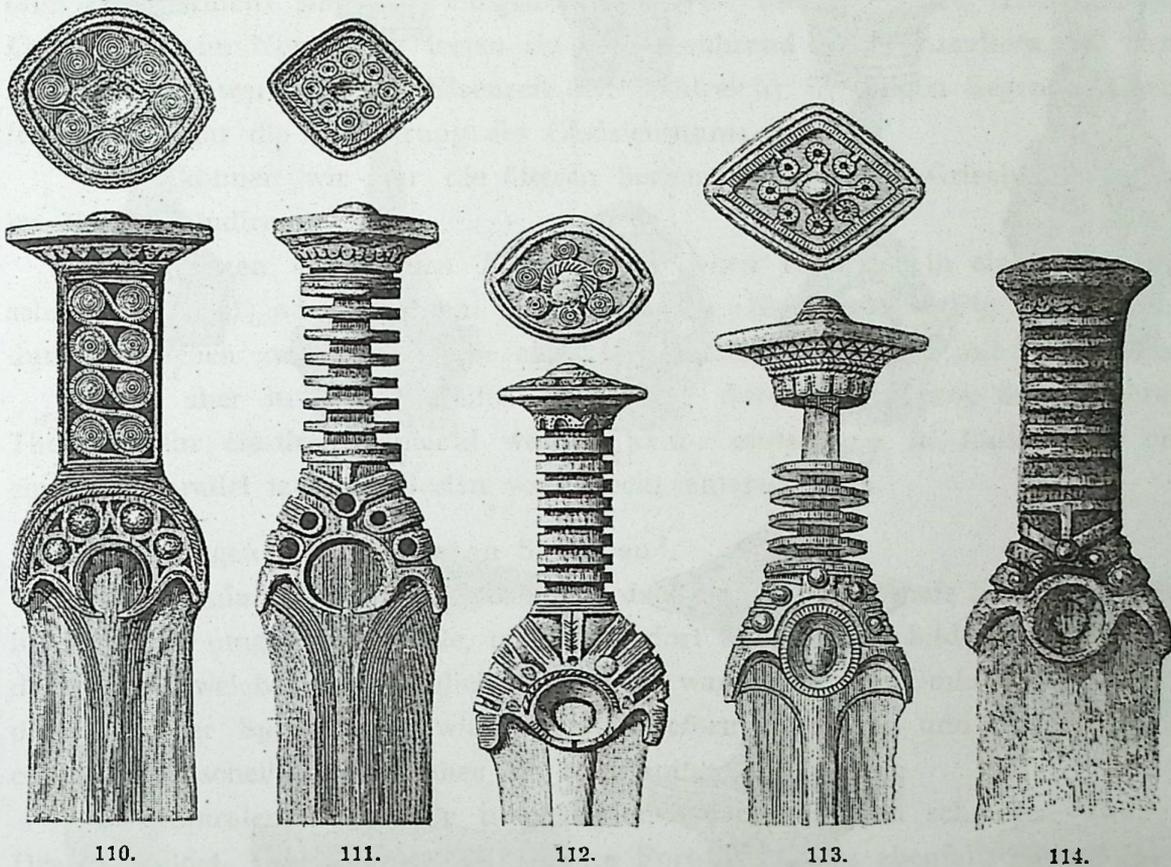
oval. Ursprünglich war sie ganz aus Bronze, später war sie nur theilweise aus Bronze und übrigen aus einem anderen Stoffe gebildet; endlich wird die ganze Mitte, wenigstens der sichtbare Theil, aus einem organischen Stoffe verfertigt, welcher natürlicherweise in den meisten Fällen heutzutage zerstört ist.



Griffe von nordischen Bronzeschwertern.

Der oberste Theil des Griffes, der Knauf, ist anfangs oval, wird später sehr breit-oval und endlich rhombisch. Die echten Spiralen (Fig. 101), gewöhnlich acht von Anzahl, welche die Oberfläche des Knaufes zieren, werden von falschen Spiralen ersetzt (Fig. 102), d. h. von concentrischen, durch schwach gebogene Linien mit einander verbundenen Kreisen, wodurch das Ganze wie eine

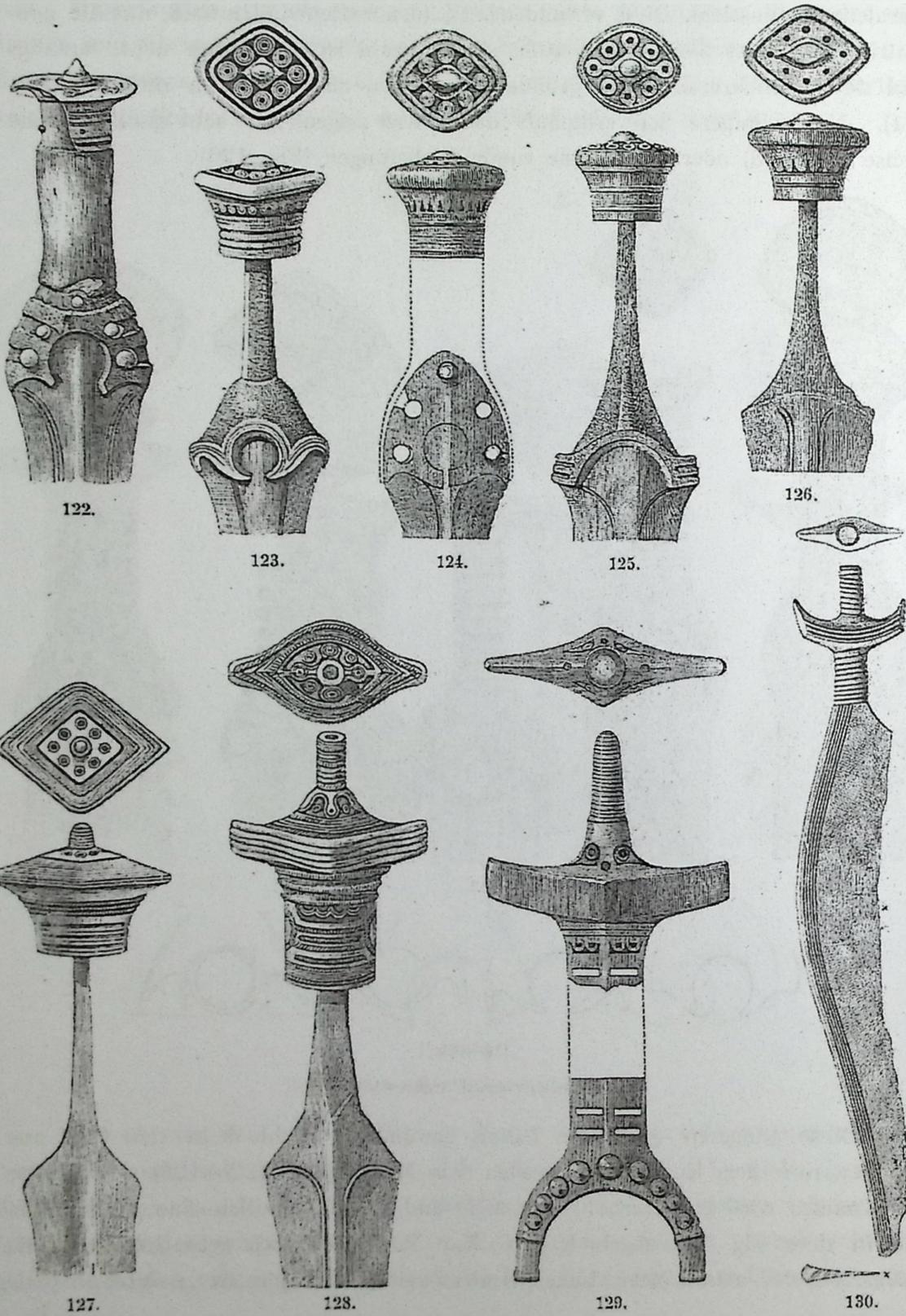
Spiralenreihe aussieht. Diese verbindenden Linien verschwinden bald, nur die concentrischen Kreise bleiben (Fig. 103). Ihre Anzahl ist wie früher acht; anfangs sind sie aus mehreren Linien gebildet, sie werden aber allmählich einfacher (Fig. 104). Noch jüngere Schwertknäufe dieser Art zeigen nur acht ganz einfache Kreise (Fig. 105) oder acht kleine runde Vertiefungen (Fig. 126).



118—121.

Griffe von nordischen Bronzeschwertern.

Diese jüngeren Schwertgriffe hatten gewöhnlich nicht mehr den Griff aus Bronze; nur der Knauf ist bisweilen von Metall (Fig. 122—129). Die Mitte des Knaufes wird etwas erhöht (Fig. 127) und erreicht endlich eine solche Höhe wie in dem Fig. 129 abgebildeten Griffe. Man sieht noch acht Grübchen, die Ueberreste der acht concentrischen Kreise, welche die Spiralen ersetzten.



122—129. Griffe von nordischen Bronzeschwertern. — 130. Bronzemesser. Schweden.

Miniaturschwerter derselben Form kommen auch vor¹, ebenso Messer mit ähnlichem Griff (Fig. 130).

* * *

In typologischer Beziehung besonders interessant sind die *Fibeln*, weil sie sehr »empfindlich« sind. In einigen Ländern — wie in Italien, Griechenland, Ungarn und im Norden — treten sie schon während des Bronzealters auf. Ihre Nachkommen waren in der Eisenzeit sehr zahlreich; in einigen Gegenden überlebten sie sogar die Einführung des Christenthums.

Hier können wir nur die älteren Serien in Italien, in Griechenland und im Norden studiren.

Die ältesten *italienischen Fibeln* enden vorn entweder in einer Spiralscheibe (Fig. 131) oder in einem rinnenförmigen »Nadelhalter« (Fig. 140). Hierdurch entstehen zwei Serien: die eine mit Scheibe, die andere mit Nadelhalter.

Weil aber in beiden Fällen der Bogen durch Umbiegung des vorderen Theiles mehr elastisch gemacht werden kann, muss man in Italien vier mit einander parallel laufende Serien von Fibeln unterscheiden.

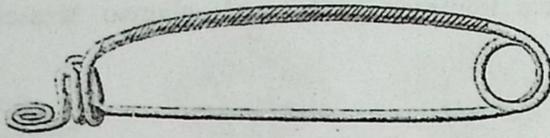
Wir fangen mit der ersten Serie an².

Die Fibula ist dadurch entstanden, dass eine lange schmale Nadel ungefähr in der Mitte umgebogen wurde, indem sie dort eine Spirale bildete. Das Ende der Nadel, welches ursprünglich das obere war, nach der Umbiegung aber in die Nähe der Spitze kam, wird zuerst knieförmig gebogen und bildet endlich eine Spiralscheibe, auf welcher die Nadelspitze ruhen kann.

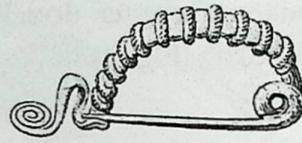
Die Spiralscheibe war ursprünglich klein, aus dem schmalen, runden Draht gebildet, welcher die unmittelbare Fortsetzung des ebenfalls runden und schmalen Bogens ist (Fig. 131). Die Zahl der Windungen war anfangs gewöhnlich sehr gross. Der Durchmesser der Spiralscheibe wird allmählich grösser, indem jede Windung breiter wird (Fig. 132—135). Der runde Draht wird nämlich bald flach gehämmert und bandförmig. Die Zahl der Windungen wird natürlich hierdurch kleiner, und die äusseren Windungen, anfangs den inneren gleich, werden bedeutend breiter als diese, welche fast verkümmern. Die Spiralen-

¹ MONTELIUS, *Antiquités suédoises* (Stockholm 1873—75), Fig. 161 und 162.

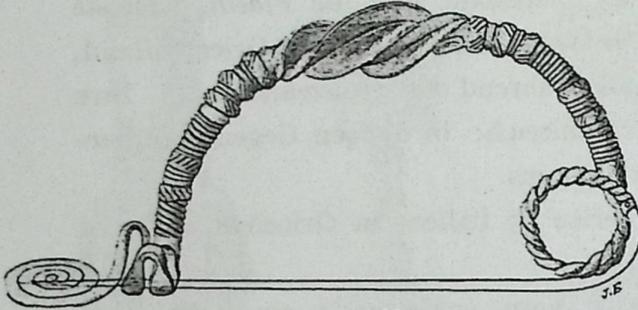
² Die Entwicklungsgeschichte der italienischen Fibeln habe ich in *Spännen från brons-åldern och ur dem närmast utvecklade former; typologisk studie*, in *Antiqvarisk tidskrift för Sverige*, Bd 6, Nr 3 (Stockholm, 1880), und in *La Civilisation primitive en Italie*, I (Stockholm, 1895), ausführlich behandelt. Hier gebe ich nur eine Uebersicht der wichtigsten Momente.



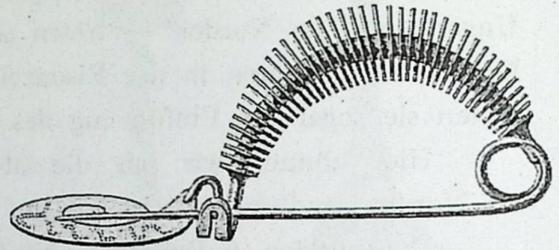
131.



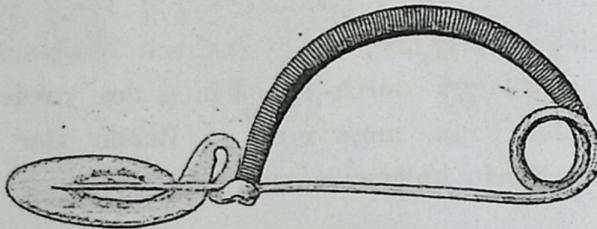
132.



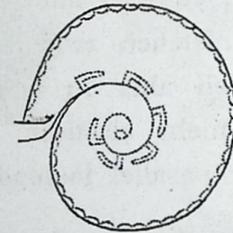
133.



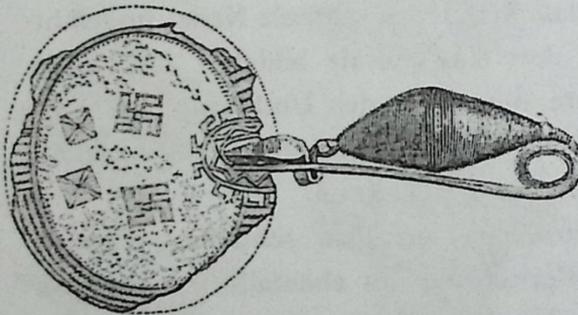
134.



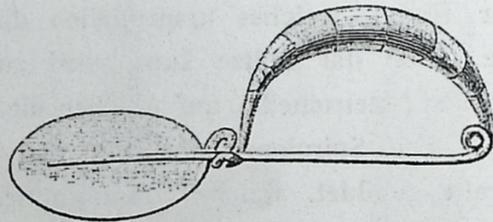
135 a.



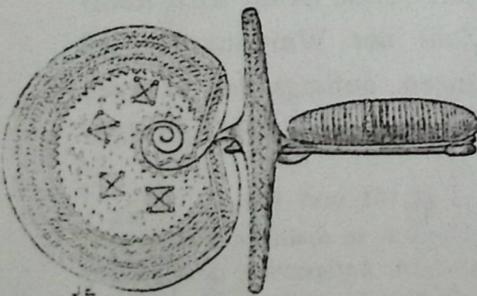
135 b.



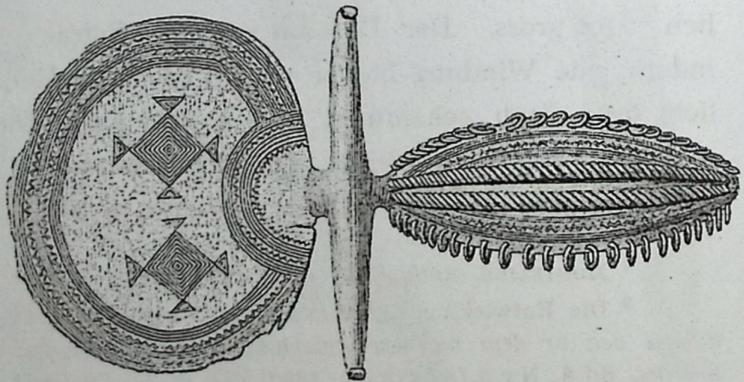
136.



137.

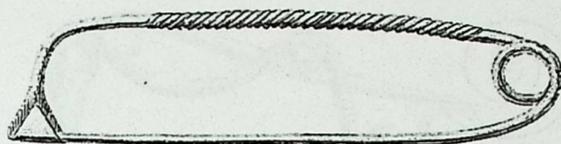


138.

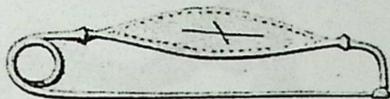


139.

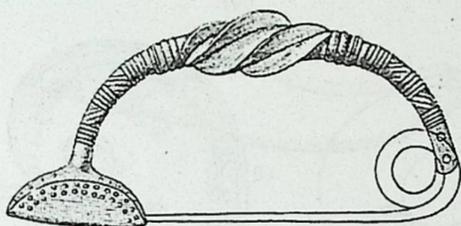
131-139. Italienische Fibeln (die erste Serie).



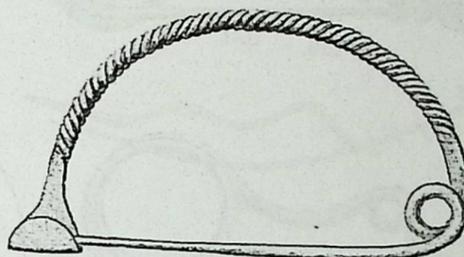
140.



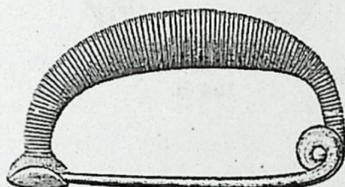
141.



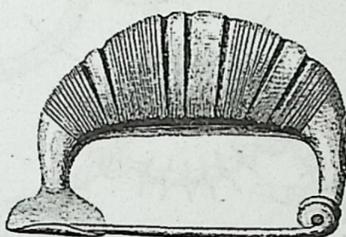
142.



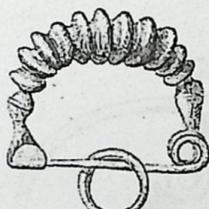
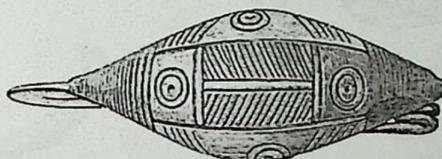
143.



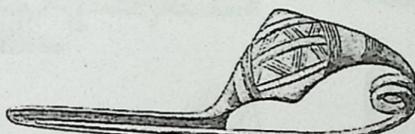
144.



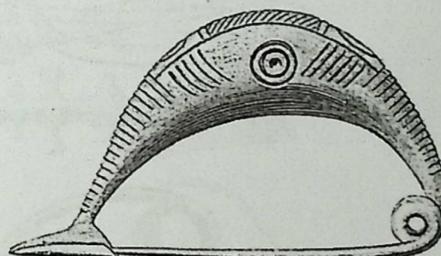
145.



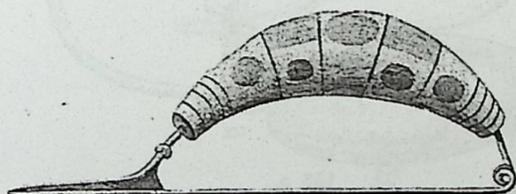
146.



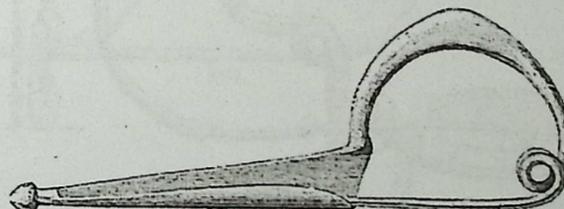
148.



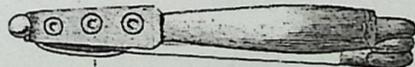
147.



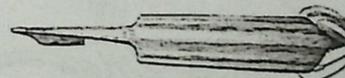
149.



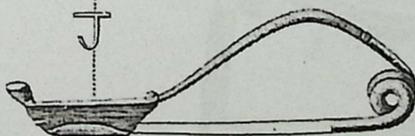
150.



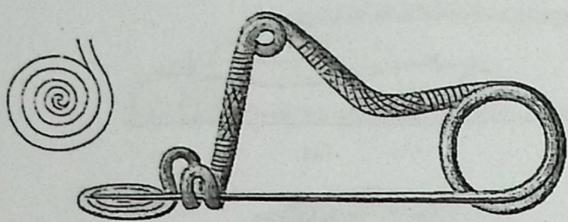
151.



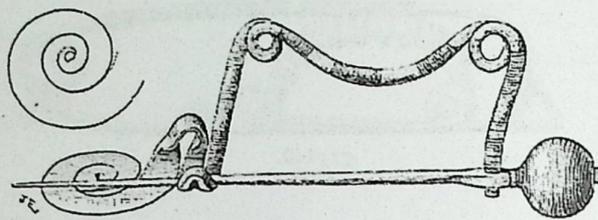
152.



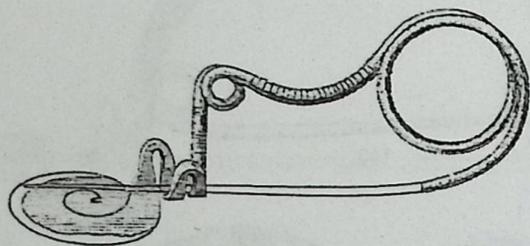
140—152. Italienische Fibeln (die zweite Serie).



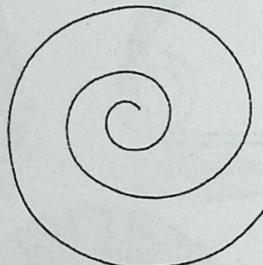
153.



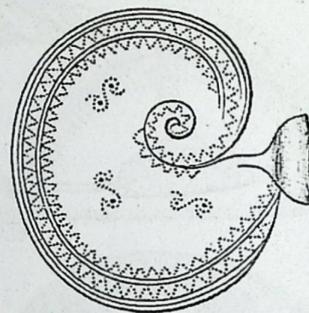
154.



155.



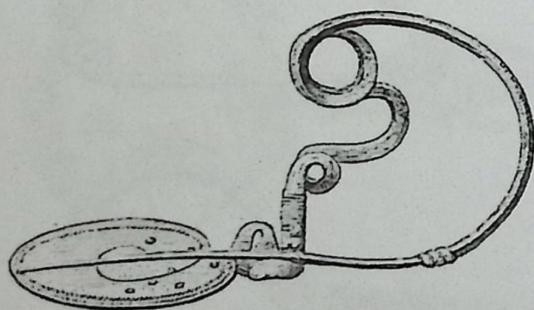
156 b.



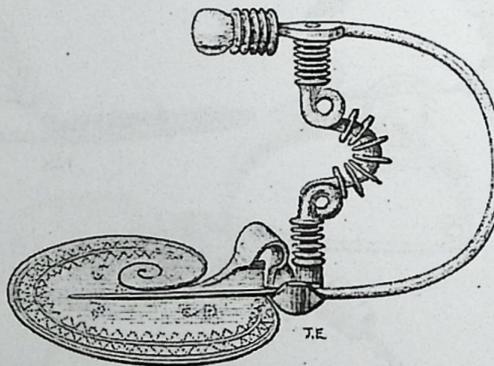
158 b.



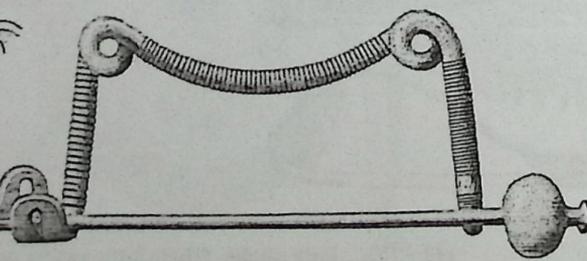
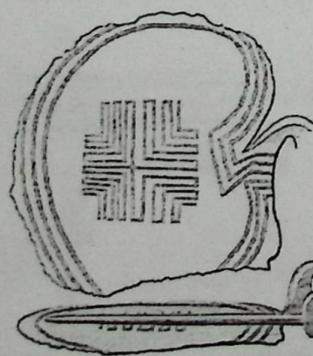
156 a.



157.



158 a.



159.

153—159. Italienische Fibeln (die dritte Serie).

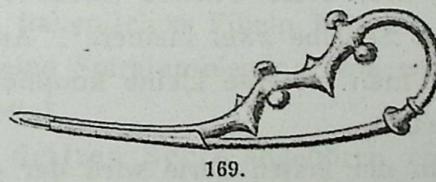
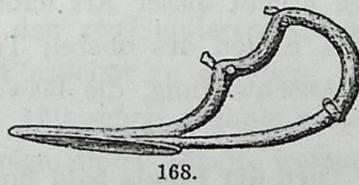
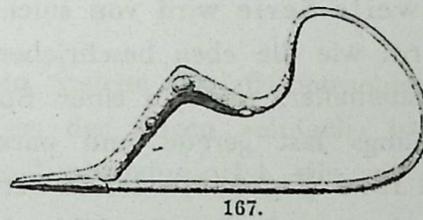
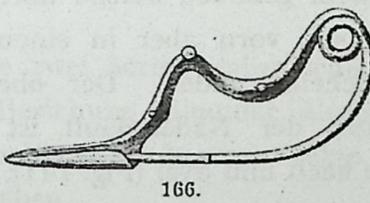
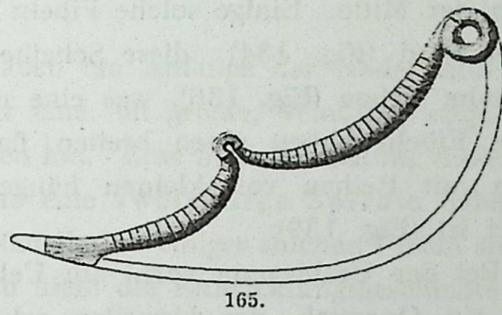
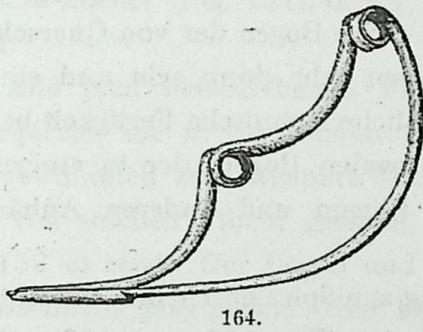
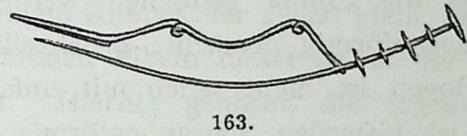
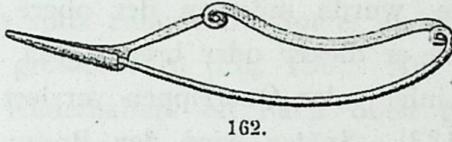
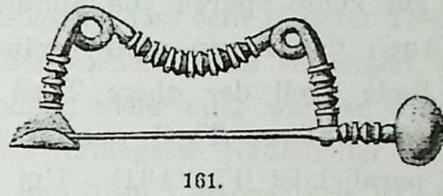
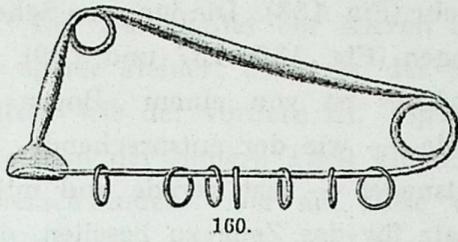


Fig. 160—170. Italienische Fibeln (die vierte Serie).

form der Scheibe verschwindet mehr und mehr (Fig. 138). Die jüngsten Scheiben zeigen gar keine Spuren von Spiralenwindungen (Fig. 136, 137 und 139).

Auch der Bogen wird verändert. Anfangs ist von einem »Bogen« gar keine Rede, weil der obere Theil der Fibula — wie der entsprechende, beim Gebrauch sichtbare Theil unserer Sicherheitsnadel — fast gerade und mit der Nadel parallel ist (Fig. 131). Um mehr Platz für das Zeug zu bereiten, durch welches die Fibula gestochen werden sollte, wurde indessen der obere Theil bald bogenförmig gemacht; gleichzeitig wurde er dicker oder breiter (Fig. 132). Der Bogen ist nicht selten mit einfachen Linien oder Querrippen verziert; die Mitte ist bisweilen schraubenförmig (Fig. 133). Später wird der Bogen sehr dick in der Mitte. Einige solche Fibeln haben einen Bogen der von Querscheiben gebildet wird (Fig. 134); diese Scheiben können sehr dünn sein und einander ganz nahe stehen (Fig. 136), was eine unglaubliche technische Fertigkeit bezeugt. Andere Fibeln haben einen breiten, flachen, ovalen Bogen, der in einigen Gegenden mit Reihen von kleinen hängenden Ringen und anderen Anhängseln verziert ist (Fig. 139).

Bei der Umbiegung vorn, am Uebergang zur Spiralscheibe, entsteht nicht selten ein Querstab, der bisweilen sehr lang ist (Fig. 138 und 139). Einige späte Fibeln dieser Gruppe zeigen eine Verdoppelung des Querstabes ¹.

Die zweite Serie wird von solchen Fibeln gebildet, welche übrigens ganz dieselbe Form wie die eben beschriebenen haben, vorn aber in einem rinnenförmigen Nadelhalter, nicht in einer Spiralscheibe, enden. Der obere Theil, welcher anfangs fast gerade und parallel mit der Nadel läuft, ist entweder schmal und rund (Fig. 140) oder in der Mitte flach und oval (Fig. 141), bisweilen eine grosse, breit-ovale Scheibe bildend; einige Fibeln dieser Art haben anstatt einer grossen Scheibe zwei kleinere². An beiden Enden des oberen Theiles der Fibula sieht man oft eine kleine knopfförmige Anschwellung, die bisweilen sehr stark hervortritt.

Wie in der ersten Serie wird der obere Theil der Fibula bald bogenförmig gemacht (Fig. 142). Der Bogen, welcher anfangs oft sehr hoch (Fig. 143), sogar ganz halbkreisförmig, und nicht selten kolossal ist, wird später niedriger und kleiner; er ist entweder schmal und rund oder dicker. Noch später wird er bisweilen sehr dick (Fig. 144—147).

¹ MONTELIUS, *La Civilisation primitive en Italie*, Taf. II Fig. 17 und Taf. III Fig. 18.

² A. a. O., Taf. IV Fig. 23.

Der Nadelhalter der älteren bogenförmigen Fibeln ist oft sehr gross, wird aber später kleiner; er ist an der Mitte befestigt, so dass sein hinterer Theil eben so gross wie der vordere ist. Später wird der vordere Theil verlängert, gleichzeitig wird der hintere Theil kleiner, um endlich mehr oder weniger vollständig zu verschwinden. Der auf diese Weise vorn verlängerte Nadelhalter bekommt allmählich eine bedeutende Länge (Fig. 148 und 149). Lange Zeit ist er vorn etwas spitz zulaufend. Später endet er in einem Knopfe, der zuerst klein, nachher aber grösser wird (Fig. 150). Auf den spätesten Fibeln dieser Art ist der Knopf des Nadelhalters oft nach oben gerichtet. Hierher gehören die sogenannten »Certosa-fibeln» (Fig. 151), deren Bogen nicht selten an der Mitte einen Winkel bildet.

Alle jetzt beschriebenen Fibeln haben am Anfange der Nadel eine einseitige Spirale, die in der älteren Zeit nur eine, oft grosse, Windung zeigt, später aber gewöhnlich zwei kleinere Windungen hat. Eine neue Abtheilung dieser Serie wird von solchen Fibeln gebildet, welche eine zweiseitige Spirale haben, wie Fig. 152 es zeigt. Der Bogen und der Nadelhalter einiger solchen Fibeln sind den Certosa-fibeln ganz gleich. Hier kann ich nicht die Entwicklungsgeschichte dieser »La-Tène-Fibeln» skizziren. Ich erinnere nur daran, dass die La-Tène-Fibeln in »römische» Fibeln übergehen, deren Nachkommen in den germanischen Ländern die Völkerwanderungszeit überlebten.

Die zwei Serien italienischer Fibeln, welche wir jetzt betrachtet haben, sind in der Beziehung einander ähnlich, dass der Bogen »einfach» ist (»fibule ad arco semplice»), d. h. vorn keine solche Umbiegung zeigt, wie wir sie oben erwähnt haben.

In den zwei anderen Serien von italienischen Fibeln hat der Bogen vorn, um die Elasticität zu erhöhen, eine kleine Spiralumbiegung, wie wir in Fig. 153 und Fig. 160 sehen (»fibule serpeggianti»).

Einige dieser Fibeln, welche der dritten Serie angehören, enden vorn in einer Spiralscheibe (Fig. 153—159). Andere, welche die vierte Serie bilden, haben einen rinnenförmigen Nadelhalter.

Die Spiralscheibe jener Fibeln entwickelt sich in derselben Weise wie wir es in der ersten Serie kennen gelernt haben. Um mehr Platz für den Stoff zu bereiten wurde die Nadel oft stark gebogen (Fig. 157). Damit sie nicht so leicht abgebrochen werden sollte, wurde sie nicht selten aus einem besonderen Stücke gebildet (Fig. 158). Diese Nadel dreht sich um einem kleinen Zapfen,

der von dem hinteren Ende des Bogens gebildet wird. Die allermeisten anderen italienischen Fibeln haben Nadel und Bogen aus einem einzigen Stück.

Die vierte Serie der italienischen Fibeln — ebenfalls vorn umgebogen, aber mit Nadelhalter (Fig. 160—170) — ist auch von grossem Interesse. Wie in der zweiten Serie ist der Nadelhalter anfangs kurz, wird aber bald verlängert. In einigen seltenen Fällen wird hier, wie in der dritten Serie, die Nadel aus einem besonderen Stück gebildet (Fig. 161 und 163).

Auch in diesen Fibeln ist die Nadel oft stark gebogen (Fig. 164). Die vordere Spirale wird später durch ein Knie ersetzt, welches bald mit zwei kleinen Hörnchen versehen wird; jederseits dieses Knies wird der Bogen oft verbreitert, so dass hier sogar zwei Paare von kleinen Spitzen gebildet werden (Fig. 166). Später verschwindet auch die hintere Spirale, am Anfange der Nadel, und wird ebenfalls durch ein Knie ersetzt, welches oft, wie das vordere Knie, mit zwei kleinen Hörnchen versehen wird (Fig. 168 und 169). Endlich erhalten die zwei oben genannten Paare von kleinen Spitzen solche runde Knöpfe wie die Hörnchen (Fig. 170).

Wir können nicht hier die Entwicklung der anderen zur vierten Serie gehörenden italienischen Fibeln verfolgen.

Die erste und die zweite Serie fangen ungefähr zur selben Zeit an, indem die Typen Fig. 131 und 140 wohl beinahe gleichaltrig sind. Dass die beiden letzten Serien, die dritte und die vierte, etwas später beginnen, ist natürlich, weil eine vorn umgebogene Fibula wie Fig. 153 und 160 jünger sein muss als solche primitive Formen wie Fig. 131 und 140.

Zahlreiche Funde beweisen, dass die Typen italienischer Fibeln wirklich in der von den typologischen Verhältnissen angegebenen Reihenfolge aufgetreten sind, wie die folgende Uebersicht der wichtigsten Formen es zeigt¹.

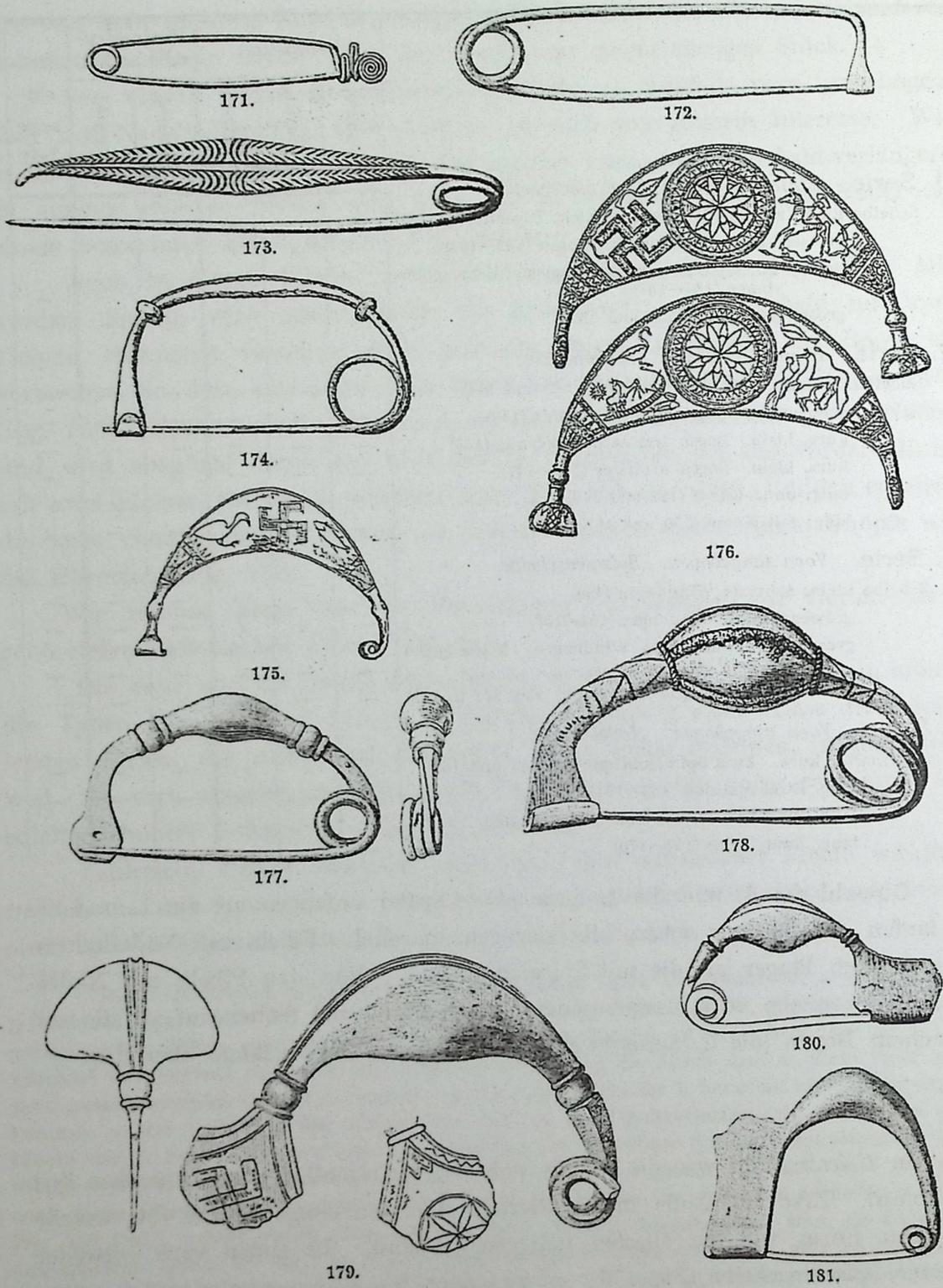
¹ Diese Uebersicht gilt zunächst für Mittel-Italien. Eine Uebersicht der in Nord-Italien gefundenen Typen habe ich in *La civilisation primitive en Italie*, I, S. VI, gegeben. — Die eingeklammerten Ziffern entsprechen den oben gegebenen Figuren. × bezeichnet dass der Typus während der Periode allgemein ist, r dass er selten, und ein Strich dass er nicht (oder nur ganz ausnahmsweise) damals vorkommt. — Ein paar Fibeln der 1. Serie mit zwei Querstangen kommen in der 1. Periode der etruskischen Zeit (in der Regulini-Galazzi-Zeit) vor. — Von den Fibeln der 2. Serie habe ich hier nur diejenigen mit einseitiger Spirale mitgenommen. Die Fibeln mit zweiseitiger Spirale sind gallisch, römisch und später. — Zur 3. Serie gehören auch dicke Fibeln mit zwei längeren, gekrümmten Hörnchen (*La civilisation primitive en Italie*, Fig. 258 folg.), welche weder oben, noch in der Uebersicht berücksichtigt sind; sie stammen aus späteren Zeiten als die hier besprochenen schmalen Fibeln mit kurzen, geraden Hörnchen (Fig. 169 und 170). — Für die Perioden, siehe meine Abhandlung *Pre-Classical Chronology in Greece and Italy*, in dem *Journal of the Anthropological Institute*, 1897.

	Bronzezeit			Proto-etruskische Zeit		Etruskische Zeit
	Periode III	Periode IV:1	Periode IV:2	Periode I	Periode II	
1. Serie. Einfacher Bogen. Spiralscheibe.						
Scheibe klein; schmale Windungen. Nicht bogenförmig (131)	x	—	—	—	—	—
grösser; breite Windungen. Bogen (132—134) . . .	—	x	r	—	—	—
gross; nur Spuren von Windungen. Keine Querstange (135—137)	—	—	x	—	—	—
gross. Querstange (138 und 139)	—	—	—	x	—	—
2. Serie. Einfacher Bogen. Nadelhalter.						
Nadelhalter kurz. Nicht bogenförmig (140 und 141) . . .	x	—	—	—	—	—
kurz, gross. Bogen halbkreisförmig (142)	—	x	—	—	—	—
kurz, klein. Bogen fast halbkreisförmig (143) . . .	—	—	x	—	—	—
kurz, klein. Bogen niedriger (144—147)	—	—	—	x	—	—
lang; ohne Knopf (148 und 149)	—	—	—	—	x	x
lang; mit Knopf (150 und 151)	—	—	—	—	—	x
3. Serie. Vorn umgebogen. Spiralscheibe.						
Scheibe klein; schmale Windungen (153)	?	x	—	—	—	—
grösser; breite Windungen (154—158)	—	x	r	—	—	—
gross; nur Spuren von Windungen. Keine Querstange (159)	—	—	x	—	—	—
gross. Querstange (<i>La civil. prim.</i> , Fig. 211 u. 212)	—	—	—	x	—	—
4. Serie. Vorn umgebogen. Nadelhalter.						
Nadelhalter kurz. Zwei Spiralenbiegungen (160 und 161) .	?	x	r	—	—	—
lang. Zwei Spiralen (162—164)	—	—	x	—	—	—
lang. Eine Spirale, ein Knie (165 und 166)	—	—	—	x	r	—
lang. Zwei Kniee (167—170)	—	—	—	—	x	r

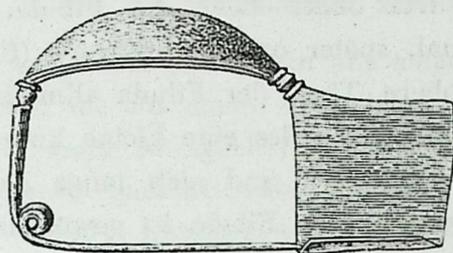
Obwohl die 3. und die 4. Serie etwas später anfangen als die 1. und die 2., laufen sie, wie wir sehen, alle vier ganz parallel. Fibeln mit Nadelhaltern dauern doch länger als die mit Spiralscheiben. Von den Fibeln mit Nadelhaltern hören die vorn umgebogenen (die 4. Serie) viel früher auf als die mit einfachem Bogen (die 2. Serie), welche alle anderen Serien länger überleben.

* * *

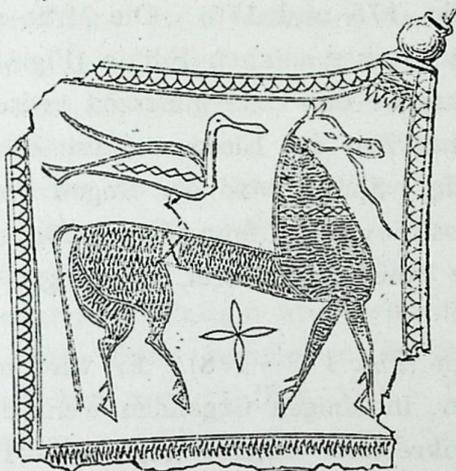
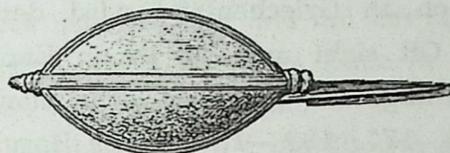
In Griechenland war die *Fibula* während der eigentlichen mykenischen Zeit unbekannt. Erst am Ende dieser Periode kommen einige Fibeln vor, welche derselben Form wie die ältesten italienischen sind. Sie enden vorn entweder in einer Spiralscheibe (Fig. 171), — was doch bis jetzt ausserordentlich selten und nur auf den aller ältesten Fibeln zu sehen ist, — oder in einem kleinen



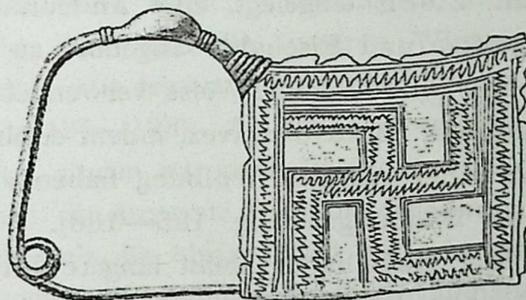
171—181. Griechische Fibeln.



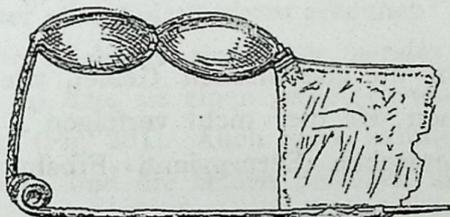
182.



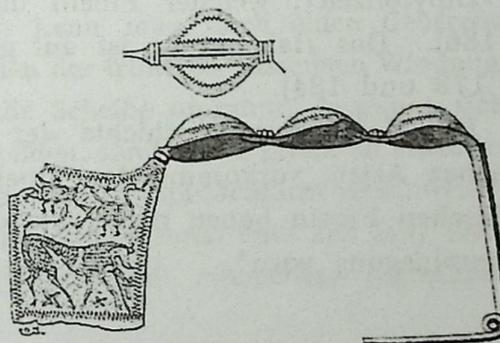
183.



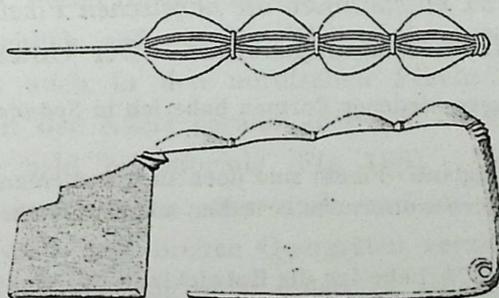
184.



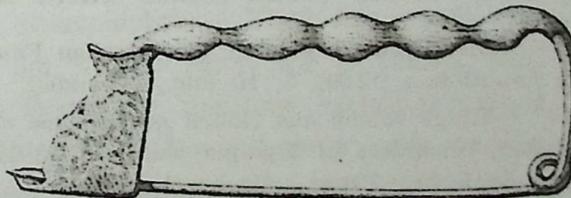
185.



186.



187.



188.

182—188. Griechische Fibeln.

rinnenförmigen Nadelhalter (Fig. 172). Der obere Theil der Fibula, anfangs wie in Italien gerade, ist rund und schmal, später oval, bandförmig (Fig. 173).

Auch in Griechenland wird der obere Theil der Fibula allmählig bogenförmig. Oft sieht man an jedem Ende dieses Theiles eine kleine knopfförmige Anschwellung, die bisweilen sehr stark hervortritt und sich lange Zeit erhält (Fig. 174, 177, 182—187.) Der Bogen der älteren Fibeln ist gewöhnlich rund (Fig. 174 und 177); in einigen Gegenden ist er doch flach, eine senkrechte, bisweilen reich verzierte Scheibe bildend (Fig. 175 und 176). Die Mitte wird später sehr stark (Fig. 178—181). Der Bogen einer solchen Fibula (Fig. 178) ist mit Eisen eingelegt, eine Andeutung, dass sie der Uebergangszeit zwischen Bronzealter und Eisenalter angehört, zu welcher Zeit das Eisen noch so kostbar war, dass es in dieser Weise verwendet wurde. Später wird der Bogen breiter und dünner, concavo-convex, indem er eine grosse ovale Wölbung bildet (Fig. 182). Anstatt einer einzigen Wölbung haben andere Fibeln zwei, drei, vier, sogar fünf kleinere Wölbungen (Fig. 185—188).

Der Nadelhalter bleibt längere Zeit klein (Fig. 172—178). Er wird nicht wie in Italien verlängert. Dagegen erhält er, in einigen Gegenden wenigstens, allmählig die Form einer grossen dünnen, senkrechten Scheibe (Fig. 179—188). Diese ist nicht selten reich verziert, im Stilē der älteren geometrischen Periode, der »Dipylonzeit«, welcher Fibeln dieses Typus folglich entstammen (Fig. 183 und 186). Das Hakenkreuz ist auf griechischen Fibeln oft zu sehen (Fig. 175, 176, 179 und 184).

Die Entwicklungsgeschichte der anderen im griechischen Gebiet, wie im westlichen Asien, vorkommenden Fibeln können wir hier nicht verfolgen¹. Die griechischen Fibeln haben nicht, wie die italienischen »Serpeggianti«-Fibeln eine Spiralumbiegung vorn².

* * *

Solchen italienischen Fibeln wie Fig. 131 entstammen *die nordischen Fibeln* Fig. 189, welche einem frühen Theile der Bronzezeit angehören³. Der Unter-

¹ Die damals bekannten griechischen Fibeln verschiedener Formen habe ich in *Spännen från bronsåldern* (1880), S. 10 folg., behandelt.

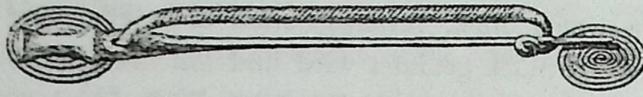
² Einige solche aus Italien gekommene »Serpeggianti«-Fibeln sind doch in Griechenland gefunden, besonders in Olympia, wohin die in Süd-Italien wohnenden Griechen mehrere Sachen von italienischen Typen mitgebracht haben.

³ Im *Compte rendu du Congrès de Stockholm*, 1874, habe ich die Entwicklungsgeschichte der nordischen Fibeln des Bronzealters behandelt. — Siehe auch H. HILDEBRAND, *Bidrag till spännets historia*, in *Antiqvarisk tidskrift för Sverige*, Bd. 4 (Stockholm, 1874).

schied ist nur, dass jene Fibeln aus einem Stück gefertigt sind, diese aber eine Nadel haben, die aus einem besonderen Stück gebildet wird und um das hintere Ende der Fibula beweglich ist; der Symmetrie wegen ist dieses Ende in einer solchen kleinen Spiralscheibe aufgerollt, wie das vordere Ende.

Die ältesten nordischen Spiralscheiben bestehen wie die ältesten italienischen, obwohl sie klein sind, aus mehreren Windungen von einem schmalen, runden Draht. Bald verändern sie sich doch, indem die Windungen so stark um einander gerollt und zusammengepresst werden, dass der Draht platt gedrückt wird und ein schmales, senkrecht stehendes Band bildet. Ursprünglich waren alle Windungen gleich, von glattem Draht; jetzt wird die äusserste Windung viel stärker als die inneren und gewöhnlich mit feinen Querstrichen verziert, was nicht mit den anderen der Fall ist (Fig. 196—198). Als die Scheiben später im Norden, wie in Italien, grösser wurden, finden wir auch im Norden, dass die inneren Windungen breit geworden sind; die äusserste Windung dagegen hat ihre runde Form beibehalten, ist viel dicker als die übrigen und mit schrägen Querstrichen verziert (Fig. 199). Die inneren Windungen wachsen allmählig zusammen und bilden eine flache Scheibe; nur die äusserste, noch immer dicke und runde Windung liegt frei (Fig. 200). Endlich wächst auch diese Windung mit den übrigen zusammen, so dass die ganze Scheibe von einem einzigen Stücke gebildet wird. In einigen solchen Scheiben kann man doch einen Ueberrest von der alten Spiralenform erkennen: die Enden der früheren äussersten Windung, welche noch als ein dicker, runder Rand die Scheibe umrahmt, begegnen sich nicht so, dass sie einen geschlossenen Kreis bilden, sondern sie gehen an einander vorbei (Fig. 201). Auch diese Erinnerung an die alte Spiralenform verschwindet indessen, und die beiden Scheiben der Fibula, welche noch eine Zeit lang flach und unverziert sind, werden später gewölbt und mit erhabenen, gegossenen Rändern verziert (Fig. 202—204).

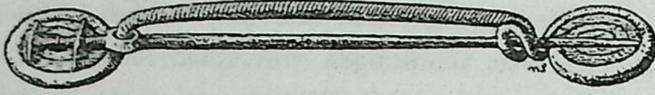
Der Bogen der nordischen Bronzealtersfibeln verändert sich ebenfalls hauptsächlich auf dieselbe Weise wie der Bogen der italienischen Fibeln. Anfangs ist auch in den nordischen Fibeln der obere sichtbare Theil fast gerade und mit der Nadel parallel (Fig. 189—195). Im Norden aber, wie in Italien, wird er bald bogenförmig (Fig. 196). Dieser Bogen ist meistens verhältnissmässig kurz, bisweilen sehr stark und oft mit Querlinien oder mit mehr oder weniger hohen und breiten Quergräten verziert; die Querlinien gehen anfangs rundum, später sind sie nicht unten zu sehen. Lange hat der Bogen einen runden Querschnitt; er wird aber später unten concav.



189.



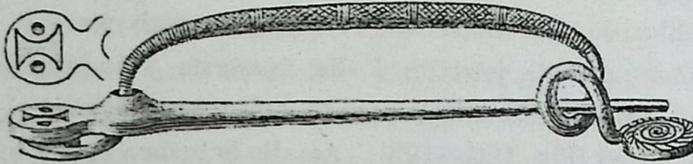
190—192.



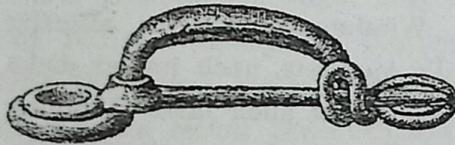
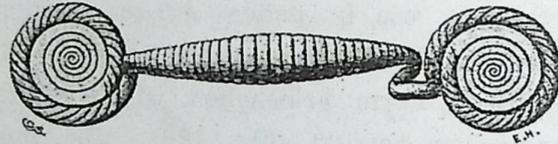
193.



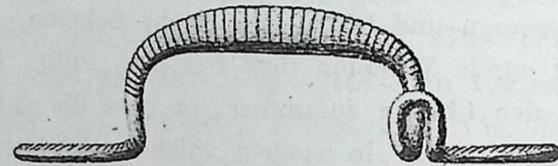
194.



195.



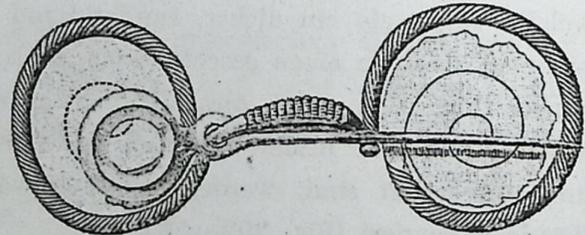
196.



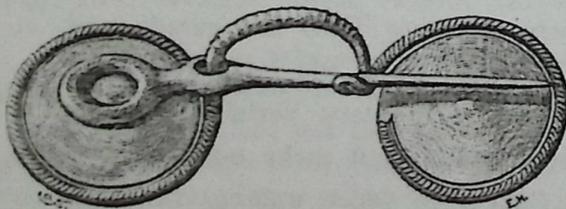
197.



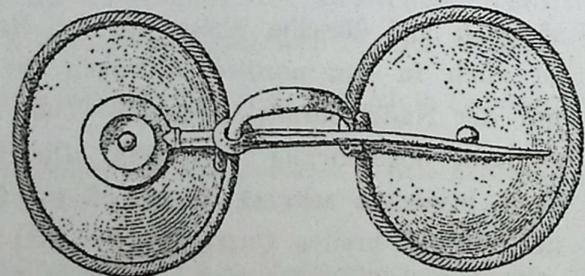
198.



199.



200.



201.

189—201. Nordische Fibeln der Bronzezeit.