Zeitschrift: Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums
Herausgeber: Bernisches Historisches Museum
Band: 41-42 (1961-1962)

Artikel: Geschäftete Dolchklingen des Spätneolithikums
Autor: Strahm, Christian
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1043580

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

GESCHÄFTETE DOLCHKLINGEN DES SPÄTNEOLITHIKUMS

CHRISTIAN STRAHM

Die im Rahmen einer Dissertation durchgeführte Sichtung der im Bernischen Historischen Museum aufbewahrten Holzfunde von Vinelz zeigte, daß viele dieser bedeutenden Objekte nur unzureichend veröffentlicht und andere überhaupt unbekannt sind. Bei dieser Gelegenheit hergestellte Photographien erlaubten, die sonst im Wasser liegenden und daher unzugänglichen Gegenstände eingehend zu studieren, und machten klar, wie sehr sich eine Konservierung dieser einzigartigen Zeugen vergangener Kulturen aufdrängt. Sie tragen wie keine andere Fundgruppe zur Kenntnis des jungsteinzeitlichen Handwerks bei und sind, vor allem ihrer Seltenheit wegen, für die Urgeschichtsforschung von hervorragender Bedeutung. Eine umfassende Bearbeitung und Veröffentlichung dieser Holzfunde ist deshalb dringend erforderlich[1].

Unter diesen Feuchthölzern zog vor allem ein Objekt die Aufmerksamkeit auf sich: ein Feuersteindolch mit fast vollständig erhaltenem Griff. Nicht nur sein Erhaltungszustand schien eine vorzeitige und ausführliche Veröffentlichung zu rechtfertigen, sondern die Vergleichsstudien zeigten sehr bald, daß solche geschäftete Dolche wesentlich zum Verständnis der Kultur beitragen können. Sie helfen uns, den Übertragungsvorgängen von Metallformen in Stein nachzuspüren, und wir

Folgende Abkürzungen werden benützt: *Groß* 1883 = Groß, Victor, Les Protohelvètes, Berlin und London 1883. — *Heierli* 1901 = Heierli, Jakob, Urgeschichte der Schweiz, Zürich 1901. — *Ischer* 1928 = Ischer, Theophil, Die Pfahlbauten des Bielersees, Biel 1928. — *Munro* 1890 = Munro, Robert, The Lake-Dwellings of Europe, London, Paris und Melbourne 1890. — *Muyden* 1896 = Muyden, B. van, Colomb, A., Antiquités Lacustres, Album, Lausanne 1896. — *Schenk* 1912 = Schenk, A., La Suisse préhistorique. Le Paléolithique et le Néolithique, Lausanne 1912. — *Ströbel* 1939 = Ströbel, Rudolf, Die Feuersteingeräte der Pfahlbaukultur, Leipzig 1939 — *Tschumi* 1949 = Tschumi, Otto, Urgeschichte der Schweiz, 1. Bd., Frauenfeld 1949. — *Tschumi* 1953 = Tschumi, Otto, Urgeschichte des Kantons Bern, Bern und Stuttgart 1953. — *Vouga* 1934 = Vouga, Paul, Le Néolithique Lacustre Ancien, Neuchâtel 1934.

1 Herrn Prof. Dr. *E. Vogt*, Herrn Dr. *R. Wyß*, Schweizerisches Landesmuseum Zürich, Herrn *W. Bourquin*, Museum Schwab in Biel, M. *P. Grandjean*, Musée cantonal d'archéologie Neuchâtel, und M. *A. Wiesendanger*, Musée cantonal d'archéologie et d'histoire, Lausanne, sei an dieser Stelle für ihre Unterstützung und die Publikationserlaubnis für die in den betreffenden Museen aufbewahrten Objekte gedankt.

Die Photos wurden von Herrn *K. Buri*, BHM, hergestellt, dem für seine tatkräftige Hilfe bei der Anfertigung der Zeichnungen gedankt sei; die Zeichnungen stammen vom Verfasser.

lernen, bei einer Betrachtung der verschiedenartigen Dolchgriffe für Metall- und Steinklingen, die Verhaltensweise der damaligen Menschen ein wenig kennen. Schließlich ermessen wir am Beispiel der geschäfteten Dolchklingen den Wert und die Grenzen der Typologie mit besonderer Deutlichkeit, was für die Beurteilung neolithischer Silexgeräte nicht unwichtig ist.

Nur selten sind Dolchklingen aus Silex samt ihrem Griff erhalten. Obschon im folgenden nur von diesen die Rede sein soll, wollen wir vorerst ungeschäftete Klingen betrachten, die sich von den geschäfteten nicht unterscheiden; diese sind nur in kleiner, zufälliger Auswahl vertreten, bewirkt durch das Zusammentreffen einiger für die Erhaltung günstiger Umstände. Die sehr zahlreichen Klingen dagegen zeigen die Technologie und die Variationsbreite des Geräts. Ohne ihre Berücksichtigung wären die geschäfteten Dolche nicht sehr aussagefähig.

Unter den Begriff «Feuersteindolche» — oder Spandolche[2] — fallen lange, schmale Silexklingen von dreieckiger, langrhombischer, lanzettartiger oder unregelmäßig spitzovaler Form. Ein Klingenende läuft stets in eine Spitze aus, während dem andern eine spezifische Ausprägung fehlt. Die Klingen sind immer nur einseitig bearbeitet, mit steiler Rand- und unregelmäßiger, selten schräger, Oberflächenretouche. Die meisten Stücke sind zum Zweck des «Nachschärfens» mehrmals retouchiert. Häufig war die Oberfläche überschliffen. Der Großteil der Spandolche besteht aus Grand-Pressigny-Silex.

Zur gleichen Fundgruppe gehören auch die wenigen zweiseitig bearbeiteten, immer lanzettförmigen Dolchklingen, die genau den dänischen Lanzettdolchen entsprechen (Typ II nach Forssander[3]); sie sind meist aus Plattenfeuerstein hergestellt.

Der Griff dieser Geräte hat keine spezifische Form. Sie wird im wesentlichen von seiner Funktion bestimmt: er umfaßt die Klinge, über die er geschoben wurde. Oft hat die Verbindung zwischen Klinge und Griff die Form einer Tülle, meist besteht sie aus einer tief gekehlten Griffsäule, die durch die Umwicklung an der Klinge festgeklemmt wird. Im ersten Fall sprechen wir von einem Tüllen- (Abb. 11.15), im zweiten von einem Federgriff (Abb. 12.16)[4]. Immer ist jedoch der im Querschnitt runde Griff breiter als die Klinge, besonders an der Stelle der gegenseitigen Überlappung. Nach oben verjüngt er sich leicht. Charakteristisch ist sein halbkugeliger bis kugeliger Knauf.

Eine anläßlich der Behandlung des Dolches von Vinelz ausgearbeitete Zusammenstellung der Vergleichsfunde zeigte, daß Dolchklingen mit teilweise oder ganz erhaltenem Griff nur vereinzelt gefunden und nur dürftig oder überhaupt nicht publi-

2 Der Begriff «Spandolch», den *K. Stegen*, Hammaburg 3, 1951/1952, 161, eingeführt hat, umschreibt die Fundgruppe am besten. Da er sich aber in der Literatur kaum eingebürgert hat, wird im folgenden auch die geläufigere Bezeichnung «Feuersteindolch» oder «Dolchklinge aus Silex» damit gleichwertig verwendet.

3 *J. E. Forssander,* Der Ostskandinavische Norden, 1936, 121, Abb. 23.

4 Zur Bezeichnung «Federgriff» siehe weiter unten S. 461 f.

ziert worden sind. Der folgende Katalog soll dies nachholen, wobei darin, neben den geschäfteten Dolchklingen, auch einzelne Griffe ohne Klingen berücksichtigt werden.

KATALOG

Im Katalogteil sind alle Dolche mit Schäftungsspuren und Dolchgriffe in alphabetischer Reihenfolge der Fundorte angeführt; es wurde versucht, diese Fundgruppen vollständig zu erfassen. Die Katalognummern werden im Text jeweils hinter den betreffenden Fundorten in Klammern wiedergegeben.

Die Bestimmung der Holzteile führte Herr *F. Schweingruber*, Rüderswil, durch.

a. DOLCHKLINGEN MIT VOLLSTÄNDIG ODER TEILWEISE ERHALTENER SCHÄFTUNG

1 *Spandolch mit Schäftungsspuren, Auvernier* (Abb. 7.1)

Lange, konkav gebogene Klinge mit zungenförmigem Schneidenteil und spitz zulaufendem Griffteil. Ventralseite wellig durch Abschlag. Schneide fein und regelmäßig und flach retouchiert. Retouchenkanten durch Gebrauch teilweise verschliffen. Klingenspitze genau gleich retouchiert, was bedeutet, daß der «Dolch» nur zum Schneiden, nicht aber zum Stechen benützt werden konnte. Griffteil dicker, unregelmäßig und steil retouchiert, spitz zulaufend und ohne besondere Zurichtung.

Im Mittelteil eine einseitige Kerbe und geringe Reste des Griffes und Abdrücke einer Umwicklung, nach älteren Abbildungen war früher davon noch mehr erhalten.

Entgegen der Bemerkung bei *Ströbel* (1939, 62, 152) und der Abbildung bei *Vouga* (1929, pl. XVIII, 79) nicht angeschliffen.

Dunkelbrauner, kaum durchscheinender Pressigny-Feuerstein mit vielen kleinen, weißen Flecken, muschelige Bruchflächen. Spuren eines Laubholzes (Ahorn?).

Länge: 228,5 mm
Breite: 35,5 mm
Größte Dicke im Schneidenteil: 7,5 mm
Größte Dicke im Griffteil: 10,5 mm

Musée cantonal d'archéologie, Neuchâtel: Inv.-Nr. Auv. 2752

Abgebildet bei: *Vouga* ASA XXXI 1929, pl. XVIII, 79
Vouga 1934, pl. XXIII, 79
Ströbel 1939, Tf. 27,4
Tschumi 1949, Abb. 262,5 (fälschlich unter Bevaix-Treytel)

Durch die Gebrauchsspuren und die regelmäßige Bearbeitung ist das breitere Stück der Klinge als Schneidenteil anzusehen. Ebenso ist der von der Umwicklung freigelassene Griffteil zu kurz im Verhältnis zur Gegenseite, als daß er als Klinge gedient haben könnte. Zudem ist seine Spitze nicht brauchbar und sind die Kanten zu steil retouchiert. Auch der sehr unregelmäßige Längsschnitt deutet darauf hin, das schmale Ende als Griffteil zu betrachten. Der kleine Absatz im Mittelteil könnte den Abschluß der Umwicklung gebildet haben. Die Form des Heftes ist zwar unbekannt, dennoch läßt der Schneidenteil keinen Zweifel offen, daß es sich hier eindeutig um ein Messer in Dolchform handelt.

2 *Blattförmiger Silexdolch mit Hirschhorngriff, Saint-Blaise* (Abb. 7.2)

Ungefähr rautenförmige Klinge, beidseitig bearbeitet durch lange, schmale Flächenretouchen und feine Retouchen am Rand (Gebrauchsretouchen). Schneide feiner bearbeitet, Griffteil dagegen unregelmäßiger und mit kleinen, der Rille am Griff entsprechenden Kerben versehen. Heftende schlecht bearbeitet. Nachretouchiert, am Rand wenig Gebrauchsspuren.

Griff aus einem Stück einer Hirschhornsprosse, breit gekehlt. Seitlich in der Längsachse auf-

gerissen. Im obern Teil leicht konisch, ohne besonderen Knauf. Am Oberende mit seichter Rille und auf beiden Lappen je eine tiefe Rille, der eine Lappen unterhalb derselben abgebrochen. Zur besseren Befestigung der Umwicklung noch je zwei Kerben. Alles mit Metallmesser herausgeschnitzt. Unregelmäßige Schliffspuren; oberhalb der Kehlung stark abgegriffen und leicht abgesetzt. Lappen kantig zugeschliffen und gut an den Griff angepaßt. In der Kehlung und auf der Klinge noch Reste von Birkenrindenteer (sonst als Klebe- und Füllmasse modernes, schwarzbraunes Material verwendet).

Dunkelbrauner Plattensilex mit Rindenresten, Hirschhorn.

Länge: 152,5 mm

Klinge: Länge: 112 mm
Breite: 37,5 mm
Dicke: 13 mm

Griff: Länge: 84 mm
Breite: 28 mm
Dicke: 20 mm

Lappen: Länge: 43 mm
Breite: 25 mm

Schweizerisches Landesmuseum Zürich: Inv.-Nr. 19 440

Abgebildet bei: *Ströbel* 1939, Abb. 11

Die Kerben in der Klinge deuten auf eine Umwicklung des Dolches hin zum bessern Halt in dem relativ wenig tief gekehlten Griff. Diese Umwicklung muß sich allerdings auf die Breite der Lappen beschränkt haben, da der obere Teil des Griffes viel stärker abgegriffen ist und daher frei war. Bemerkenswert für die Datierung des Dolches sind die Spuren von einem Metallmesser am Griff, die zeigen, daß Metall- und Silexklingen gleichzeitig im Gebrauch standen.

3 *Kupferdolch mit Griffresten, Saint-Blaise* (Abb. 8)

Einfacher rhombischer Kupferdolch mit Resten eines Federgriffs.

Klinge: Schneidenteil mit gut geschliffenen Kanten und wenigen Spuren vom Flachhämmern. Leicht verbogen. Mit zahlreichen feinen Ritzspuren, wobei keine zueinander parallel verlaufen (enstand durch Schleifen auf Sand). Schäftungsteil mit deutlichen Spuren vom Hämmern. Oberfläche weniger überarbeitet. Kanten durch seitliches Hämmern aufgeworfen und beidseitig mit mindestens je zwei Kerben versehen. Ritzungen unter dem Griff besser erhalten als auf Klingenteil.

Griff: Holzgriff, zur Befestigung der Klinge mit aufgeschnittenen Zweigen umwickelt, mit Teer verklebt. Griff nach außen mit feinen Rindenbahnen abgedichtet.

Reihenfolge der Materialien von innen nach außen:
Kupferklinge – Teer – Holz – Teer – Umwicklung –(Teer?) – Rinde.

Teer: als Klebemittel verwendet und zum Füllen von Leerräumen. Im Mittelteil vom Rand der Klinge bis zur Holzführung gefüllt.

Holz: Holzart Acer (Ahorn), stark geschrumpft (durch Austrocknen). Beidseitig ein dünnes und schmales Stäbchen von 14 mm Breite (ursprünglich zwischen 18 und 21 mm breit) und von 3,5 mm Dicke.

Umwicklung: Aufgeschnittene Zweige der Clematis vitalba (Waldrebe). Der mit Teer überstrichene Holzgriff wurde nach dem Einsetzen der Kupferklinge dicht mit den Zweigen umwickelt. Keine Ansatzstellen erkennbar. Umwicklung nur über $^2/_3$ der Fassung nachweisbar. Da die Kerben auch in die Umwicklung einbezogen wurden, ging diese bis zur Dolchmitte.

Rinden: Art: Birke (?). Mit etwa 3 mm breiten Rindenbahnen, die je zwei Umwicklungen der Zweige bedeckten, wurde der Griff überzogen. Auch die Rindenbahnen waren wahrscheinlich auf Teer aufgelegt, doch war dieser nicht mehr nachweisbar.

Kupfer, Ahorn, Waldrebe, Birke.

Länge: 194 mm
Breite: 39 mm
Dicke: 2 mm

Musée cantonal d'archéologie, Neuchâtel; Inv.-Nr.: St. Bl. 302

Abgebildet bei: *Rameau de Sapin* 16, 1882, 42
Groß ASA 4, 1882, Tf. XIX, 1
Forrer Antiqua 1885, 109, Tf. XXIV, 8
Munro, 1890, fig. 8, 2
Ischer ASA XXI 1919, Abb. 9, 2
Ischer 1928, Abb. 80, 2
Vouga ASA XXXI 1929, pl. XIX, 90
Vouga 1934, pl. XXIV, 90
Ströbel 1939, Abb. 28
Tschumi 1949, Abb. 263, 4

Der Dolchgriff darf wohl nach dem Vorbild der Federgriffe zu rekonstruieren sein, da die Resten der Federn damit übereinstimmen und der gesamte Aufbau der Fassung der gleiche ist. Die beiden schmalen Holzbrettchen mündeten in einem kugeligen Knauf der Art desjenigen im Musée historique Vaudois à Lausanne (21).

4 *Spandolch mit Holzgriff, Saint-Blaise*

«Feuersteindolch in Holzgriff» (*Munro* 1890, XVIII). Breite, asymmetrische Klinge, die wenig tief im Griff sitzt. Griff mit kugeligem Knauf und zahlreichen, deutlichen Schnitzspuren.

Silex, Holz

Länge: etwa 204 mm (nach Abbildung)

Ehemals Sammlung *E. Vouga*. Verbleib heute unbekannt

Abgebildet bei: *Munro* 1890, Fig. 8, 28

Nach der Abbildung zu schließen, handelt es sich bei diesem Dolch um ein sehr zweifelhaftes Stück. Hauptsächlich das sehr schlechte Haften der Klinge im Griff deutet auf eine Fälschung hin. Über diesen Dolch ist nichts weiteres bekannt.

5 *Spandolch mit umwickeltem Federgriff, Chevroux*

«Großer Silexdolch mit Resten des Holzgriffes, fixiert mit einer Umwicklung» (*Muyden*, 1896, 14). Lange schmale Silexklinge mit zungenförmigem Griffteil und durch Nachretouchieren verschmälertem Schneidenteil.

Federgriff mit direkt am Knauf ansetzenden Federn und halbkugeligem Knauf.

Umwicklung aus schmalen Streifen; nur noch in kleinen Fragmenten erhalten.

Gelblicher Feuerstein und Holz

Gefunden am 2. 5. 1881 in Chevroux, Station 3

Länge: etwa 205 mm (nach Abbildung)

Musée cantonal d'archéologie et d'histoire, Lausanne, Inv.-Nr. 18 442. Nicht mehr auffindbar

Abgebildet bei: *Muyden* 1896, pl. IX, 3

Unter den Holzfunden im Museum in Lausanne gefundener Federgriff (21) könnte zu diesem Dolch gehören.

6 *Spandolch mit umwickeltem Federgriff, Chevroux*

«Großer Silexdolch mit Resten des Holzgriffes, fixiert mit einer Umwicklung» (*Muyden*, 1896, 14). Lange, schmale Silexklinge mit zungenförmigem Griff- und spitzovalem Schneidenteil. Oberfläche überschliffen?

Federgriff mit direkt am halbkugeligen Knauf ansetzenden Federn.

Umwicklung aus sehr schmalen Streifen; nur noch in Resten erhalten.

Gelblicher Feuerstein und Holz

Gefunden am 4. 4. 1881 in Chevroux, Station 3

Länge: etwa 175 mm (nach Abbildung)

Musée cantonal d'archéologie et d'histoire, Lausanne, Inv.-Nr. 17698. Nicht mehr auffindbar

Abgebildet bei: *Muyden* 1896, pl. IX, 4
Schenk 1912, fig. 104

7 *Spandolch mit Holzgriff, Chevroux*

«Feuersteindolch in Holzgriff» (*Munro* 1890, XX). Lange, schmale Silexklinge, gefaßt in einem Tüllengriff mit halbkugeligem Knauf. Griff sehr regelmäßige, sich nach oben verjüngende Form.

Feuerstein und Holz

Länge: etwa 196 mm (nach Abbildung)

Musée cantonal d'archéologie et d'histoire, Lausanne. Nicht auffindbar

Abgebildet bei: *Munro* 1890, fig. 13, 1.

Es ist nicht ausgeschlossen, daß die Abbildung bei *Munro* den Dolch Nr. 6 wiedergibt, dessen Zeichnung bei *Muyden* 1896, pl. IX, 4 von Munro falsch gedeutet wurde.

8 *Spandolch mit einfachem Holzgriff, Concise*

«Feuersteinspitze in Holzfassung» (*Muyden* 1896, 14). Kurze, schmale Feuersteinklinge von leicht asymmetrischer Form mit Teer in einem Holzgriff eingesetzt. Einfacher Griff von länglicher, atypischer Form mit fraglichen Schnitzspuren.

Schäftung kaum sehr gut, da Klinge oberhalb der größten Breite gefaßt. Nach Abbildung könnte die Klinge überschliffen sein.

Rötlich-brauner Feuerstein und Holz

Länge: etwa 139 mm (nach Abbildung)

Musée cantonal d'archéologie et d'histoire, Lausanne, Inv.-Nr. 13 136. Nicht mehr auffindbar

Abgebildet bei: *Muyden* 1896, pl. X, 1

9 *Spandolch mit vollständig erhaltenem und umwickeltem Federgriff, Vinelz*

Schmale, sehr spitz zulaufende, wahrscheinlich rhombische Klinge, gut bearbeitet.
Federgriff mit großem, kugeligem Knauf, dicht umwickelt mit Bast bis zur größten Breite der Klinge und mit Teer verklebt.

Heller Silex und Eibenholz (nach Groß)

Länge: 14,5 mm
Länge des Griffes: 75 mm

Ehemals Sammlung V. Groß; Verbleib heute unbekannt

Abgebildet bei: *Groß* ASA IV, 1882, 324, Tf. XXVII, 1
Groß 1883, pl. V, 30
Ströbel 1939, Abb. 10

10 *Spandolch mit umwickeltem Federgriff, Vinelz* (Abb. 9)

Klinge einseitig bearbeitet, von spitzovaler Form mit gerader, abgebrochener Basis. Größte Breite im oberen Drittel, das ursprünglich von der Fassung bedeckt wurde; in diesem Teil, der grob retouchiert ist, je zwei gegenständige Kerben. Schneide leicht geschweift und mit feinerer Retouchierung. Griffteil mit noch frischem Silex; die Splitter haften noch an der Klinge.

Federgriff besteht aus einem im Querschnitt ovalen Stab mit kugeligem Knauf, im unteren Teil breiter und gekehlt zur Aufnahme der Klinge. Holz stark geschwunden, da der Dolch offenbar einmal ausgetrocknet war.

Umwicklung aus aufgeschnittenen, einjährigen Trieben der Clematis vitalba (Waldrebe). Nach Einsetzen der Klinge wurde der ganze Griff mit etwa 1,5 mm breiten Zweigen dicht umwickelt; vor dem Umwickeln war der Griff mit Teer bestrichen worden, was aber heute nicht mehr nachweisbar ist.

Pressigny-Feuerstein, Griff: Acer (Ahorn), Umwicklung: Clematis vitalba (Waldrebe)

Länge: 198 mm
Breite: 37 mm

Klinge: Länge: 123 mm
Breite: 36 mm
Dicke: 9 mm

Bernisches Historisches Museum in Bern, Inv.-Nr. 6135

Abgebildet bei: *Groß* 1883, fig. 3
9. Pfahlbaubericht, 1888, Tf. XVII, 5
Munro 1890, fig. 7,11
Heierli 1901, Fig. 75
Ischer ASA XXI 1919, Abb. 9,1
Ischer 1928, Abb. 80,1
Reinerth 1926, Abb. 31,3
Ströbel 1939, Abb. 10
Tschumi 1949, Abb. 266,11
Tschumi 1953, Abb. 110

Dieser Dolch war ursprünglich viel besser erhalten. Während er unmittelbar nach der Ausgrabung sozusagen unbeschädigt war, fehlten ihm um 1920, zur Zeit der zweiten Aufnahme, schon wesentliche Teile der Umwicklung. Man muß ihn in der Folge in Gips eingebettet und versucht haben, ihn zu konservieren. Der starke Schwund der Holzteile zeigt, daß dieser Versuch fehlgegangen ist, worauf man den Dolch samt dem Gipsbett wieder in Wasser einlegte. Dadurch und durch die späteren Erschütterungen gingen von den organischen Teilen immer mehr verloren, und heute besitzen wir nurmehr die in Abb. 9 rechts vorhandenen Teile.

b. DOLCHGRIFFE

11 *Dolchgriff mit geschlitzter Griffsäule, Auvernier* (Abb. 11.11)

Holzstab mit rundem bis ovalem Querschnitt, eine Schmalseite kantig, in der Mitte verdickt und mit zugespitztem unterem Ende. Knauf halbmondförmig, im Schnitt rechteckig, Ansatzstelle zur Griffsäule tief ausgeschnitten. Unteres Ende tief ausgekehlt, dann bis in die Mitte regelmäßig aufgespalten (nicht aufgeschnitten). Kehlung ohne Schnitzspuren. Mit Bearbeitungsspuren auf der Oberseite des Knaufes, wahrscheinlich von Metallmesser stammend. Vorder- und Rückseite sowie eine Seitenkante mit horizontal umlaufenden Abdrücken einer Umwicklung, die nach Aussage eines Holzspezialisten alt sein müssen; nur in der untern Hälfte der Griffsäule mit Sicherheit feststellbar.

Taxus (Eibe).

Länge: 160 mm

Griffsäule: Breite: 22 mm
Dicke: 14 mm

Knauf: Breite: 31 mm
Dicke: 16 mm

Musée cantonal d'archéologie Neuchâtel, Inv.-Nr. Auv. 422 (?)

Abgebildet bei: *Ischer* ASA XXI 1919, Abb. 9,3a, b
Ischer 1928, Abb. 80,3a, b

Die Deutung dieses Objekts als Dolchgriff mag einige Zweifel hervorrufen. Immerhin weisen die Abdrücke darauf hin, daß er als Griff für einen dünnen Gegenstand, der durch die

Umwicklung in dem nicht ausgearbeiteten Schlitz festgehalten wurde, gedient hat; dazu kommt eigentlich nur eine Metallklinge in Betracht. Allerdings entbehrt auf diese Weise die Kehlung an der Spitze jeglicher Erklärung und zudem muß erwähnt werden, daß trotz genauester chemischer Analysen im Schlitz keine Spuren von Kupferoxyd nachgewiesen werden konnten. Da auch Vergleichsfunde fehlen, darf die Bezeichnung dieses Objektes als Dolchgriff noch nicht als gesichert betrachtet werden, ist aber beim Stande der Forschung die wahrscheinlichste.

12 *Dolchgriff mit gekehlter Griffsäule, Saint-Blaise*

Stabförmiger Griff, nach oben leicht konisch. Durch tiefe und breite Kehlung sind zwei breite Lappen entstanden, die beidseitig auf die Klinge aufgeschoben wurden; einer davon kürzer (abgebrochen). Gegen das Lappenende je eine Rille und in der Mitte beidseitig je ein Einschnitt zur Befestigung der Umwicklung. Ohne Knauf, doch Rille am Kopf. Mit Resten von Teer.

Stück einer Hirschhornstange.

Länge: etwa 85 mm (nach Abbildung)

Ehemals Sammlung *E. Vouga* (?). Verbleib heute unbekannt

Abgebildet bei: *E. Vouga*, Le Rameau de Sapin 20, 1886, 34, fig. 5

Dieser Dolchgriff hat große Ähnlichkeit mit dem Griff des Dolches Nr. 2, ohne daß entschieden werden könnte, ob er mit jenem identisch ist. Doch wird bei *E. Vouga* mit dem Griff zusammen eine Silexklinge abgebildet, die eine starke Ähnlichkeit mit der Klinge des Dolches Nr. 2 aufweist, so daß es sich sehr wohl um den gleichen Fund handeln könnte.

13 *Tüllengriff, Saint-Blaise*

Stabförmiger Dolchgriff, gegen den Knauf wenig konisch mit scheibenförmigem Knauf. Mündung der Tülle seitlich leicht hochgezogen.

Hirschhornsprosse.

Länge: etwa 101 mm (nach Abbildung)

Ehemals Sammlung *E. Vouga* (?). Verbleib heute unbekannt

Abgebildet bei: *E. Vouga*, Le Rameau de Sapin 20, 1886, 33, fig. 1

14 *Dolchgriff mit gekehlter Griffsäule, Lüscherz (?)*

Konischer Griff mit sehr tiefer, fast bis zum Knauf reichender Kehlung, zur Aufnahme der Klinge. Mit scheibenförmigem Knauf.

Hirschhornsprosse.

Länge: etwa 160 mm (nach Abbildung)

Ehemals Sammlung *V. Groß*. Verbleib heute unbekannt

Abgebildet bei: *Groß* 1883, 14, pl. V, 33

Die Form des Dolchgriffes ist auf der Tafel bei Groß nicht genau ersichtlich. Groß erwähnt im Text als Fundort Lüscherz, aber im Tafelverzeichnis führt er den Dolchgriff unter Vinelz an.

15 *Tüllengriff, Vinelz* (Abb. 11.15)

Dolchgriff von unregelmäßig konischer, länglicher Form, etwas gebogen. Flach, Oberseite nur wenig gewölbt, Unterseite plan geschliffen, so daß die Spongiosa sichtbar wurde. Mit kugeligem, seitlich abgeflachtem Knauf. Mündungsrand der Tülle seitlich hochgezogen, Tülle tief ausgeschnitzt. Mit zahlreichen Bearbeitungsspuren von Feuersteingeräten.

Hirschhornsprosse.

Länge: 108 mm
Breite: 36 mm
Tiefe der Tülle: etwa 30 mm

Museum Schwab in Biel, Inv.-Nr. 6138

16 *Federgriff, Vinelz* (Abb. 12.16)

Dolchgriff mit halbkugeligem Knauf und zwei dünnen Federn, die aus einer fast bis zum Knauf gekehlten Griffsäule herausgearbeitet sind. Federn gebrochen mit stark verletzten Bruchstellen Mit Bearbeitungsspuren eines Metallgerätes (?).

Pyrus (Holzapfel) oder Sorbus (Mehlbeere).

Länge: 102,5 mm
Durchmesser des Knaufes: 22,5 mm
Dicke der Federn: 3,5 mm

Bernisches Historisches Museum in Bern, Inv.-Nr. 6122

17 *Knauf eines Federgriffs, Vinelz* (Abb. 12.17)

Halbkugeliger Knauf eines Dolchgriffes mit Resten der Federn, die nur noch im Ansatz erhalten sind. Mit Bearbeitungsspuren eines Silexgerätes (?).

Pyrus (Holzapfel).

Durchmesser: 25 mm
Höhe des Knaufs: 15 mm
Breite der Federn: 14 mm

Bernisches Historisches Museum in Bern, Inv.-Nr. 6121a

18 *Knauf eines Federgriffs, Vinelz* (Abb. 12.18)

Halbkugeliger Knauf eines Dolchgriffes mit Resten der Griffsäule. Unterseite des Knaufs mit abgerundeten Kanten. Griffsäule nur auf 5 mm Länge erhalten. Wahrscheinlich Federgriff, denn im Griffsäulenrest ist ein Ansatz der Aushöhlung zu erkennen. Mit Bearbeitungsspuren eines Metallgeräts (?).

Pyrus (Holzapfel)

Durchmesser: 25 mm
Höhe des Knaufs: 16 mm
Breite der Griffsäule: 12 mm

Bernisches Historisches Museum in Bern, Inv.-Nr. 6121b

19 *Knauf eines Dolchgriffes (?), Vinelz* (Abb. 12.19)

Kugeliger bis eiförmiger Knauf mit Ansatz einer Griffsäule. Mit Bearbeitungsspuren eines Metallgerätes (?).

Cornus (Hartriegel).

Durchmesser: 24 mm
Gesamte Höhe: 20 mm
Breite der Griffsäule: 12 mm

Bernisches Historisches Museum in Bern, Inv.-Nr. 6121c

20 *Knauf eines Dolchgriffes (?), Vinelz* (Abb. 12.20)

Kugeliger, leicht abgeplatteter Knauf mit Ansatzstelle einer runden Griffsäule. Seitlich beschädigt.

Prunus avium (Kirschbaum).

Durchmesser: 23,5 mm
Höhe: 16,5 mm

Bernisches Historisches Museum in Bern, Inv.-Nr. 6121d

21 *Federgriff mit Resten der Umwicklung, Fundort unbekannt* (Abb. 12.21)

Dolchgriff mit halbkugeligem Knauf und zwei dünnen Federn, die aus einer bis zum Knauf gekehlten Griffsäule herausgearbeitet sind. Auf den Federn Schliffspuren; auf ihrer Innenseite zum Teil unüberschliffene Spaltflächen. Knauf gut poliert. Mit zahlreichen Resten von

Birkenrindenteer und einer dichten Umwicklung mit Zweigen der Waldrebe von etwa 0,5 mm Breite. Kehlung muß mit einem Metallmesser herausgearbeitet sein.

Taxus (Eibe), Clematis vitalba (Waldrebe) (?)

Länge: 101 mm
Durchmesser des Knaufs: 23 mm
Dicke der Federn: 2,5 mm

Musée cantonal d'archéologie et d'histoire, Lausanne, ohne Inv.-Nr.

Dieser Griff könnte identisch sein mit dem Griff des bei *Muyden* 1896, pl. IX, 3 abgebildeten Dolches. Vgl. Bemerkung zum Dolch von Chevroux (5).

Verwendung und Chronologie

Die Funktion dieser Geräte ist offenkundig. Ohne Begründung sprach man stets von Dolchen, welche Bezeichnung auch hier übernommen wird. Sie sind aber, wegen ihrer Steilretouche, weniger zum Stechen geeignet und als Stichwaffe sicher sogar dem Knochendolch des frühen Neolithikums unterlegen. Hingegen müssen sie vorzugsweise zum Schneiden, also als Messer, gebraucht worden sein, denn allein dadurch lassen sich die feine Bearbeitung der Kanten und die seitlichen Abnutzungsspuren zufriedenstellend erklären. Dies bestätigen uns die frühen Kupferdolche (vgl. Abb. 4), die immer eine Schneide stärker abgenutzt haben als die andere, was nur durch den häufigen Gebrauch als Messer verursacht worden sein kann. Zudem fehlen in der Zeit der Verwendung der Silexdolche die vorher häufig auftretenden Messer aus Silex, woraus wir schließen, daß die Dolche die Funktion der Messer übernahmen. Auch für ähnliche Tätigkeiten, die kein spezialisiertes Gerät erforderten, wurde sicher der Dolch verwendet. Vor allem war er aber ein Schneideinstrument, nur gelegentlich auch Waffe.

Die Silexdolche müssen einst ein sehr gebräuchliches Werkzeug gewesen sein, kommen sie doch in den schweizerischen Seeufersiedlungen außerordentlich zahlreich vor. Besonders häufig sind sie in den Fundorten der Westschweiz anzutreffen[5]. Leider kennt man nur ganz wenige Beispiele mit Resten der Fassung, aber daneben auch einzelne Griffe, deren Klingen verloren waren.

Über die chronologische Stellung der Spandolche geben auf schweizerischem Gebiet nur drei eindeutige, stratigraphische Befunde Auskunft: In Auvernier treten Spandolche nur in der obersten Schicht auf, im sog. Enéolithique, die vor allem schnurkeramisches Material lieferte. In der gleichen Strate erscheint auch erstmals Pressigny-Silex[6], der meist als Rohstoff für die Dolche verwendet wurde. Immerhin sei bemerkt, daß die Stratigraphie dieser bedeutenden Station noch nicht eindeutig geklärt werden konnte, denn das Inventar der zwei obersten Schichten ist uneinheitlich und greift zum Teil ineinander über. Trotzdem dürfte die Datierung der Dolche zutreffen, da die oben erwähnte Tatsache auch von *Vouga* ausdrücklich

5 Vgl. Verbreitungskarte bei *Ströbel* 1939, Karte 4.
6 *Vouga* 1929, 24f.

betont wird. Die an sich unsichere Mitteilung von *S. Maeder*[7] über die Sondierungen Bevaix-Treytel weist ebenfalls in die gleiche Richtung. Zudem bestätigt der Befund von Zürich-Utoquai die Einordnung der Spandolche in die schnurkeramische Kultur. Ein sehr schönes und typisches Stück fand man dort anläßlich der Notgrabungen von 1928/1929 in der oberen Schicht, die ausschließlich schnurkeramisches Material zutage förderte (Abb. 1)[8]. Während in Auvernier keine Anhaltspunkte für eine Gliederung innerhalb der Schnurkeramik vorliegen, scheinen die Funde von Zürich-Utoquai eine späte Datierung der Silexdolche innerhalb dieser Kultur nicht auszuschließen, denn die dünne Schicht, aus der die Schnurkeramik stammte, enthielt nur späte Elemente dieser Gruppe[9]; alle charakteristischen Objekte lassen sich am ehesten mit obergrabzeitlichen Erzeugnissen vergleichen.

Die sehr wichtigen Ausgrabungen auf der Insel Werd haben ein ähnliches Bild ergeben. Ein Teil des Silexinventars wurde von Ströbel unmittelbar nach der Grabung ausgezählt, wobei er drei Spandolche in der obern Schicht fand, die auch der schnurkeramischen Kultur zuzurechen ist[10].

Leider sind alle diese Befunde nicht mit der nötigen Sicherheit belegt, doch steht nichts unserer Datierung entgegen. Somit sind die Spandolche, auf Grund der Verhältnisse in Zürich-Utoquai, zum mindesten in der Spätphase der schnurkeramischen Kultur nachgewiesen. Wann ihr Auftreten einsetzt, kann auf Grund der dürftigen Angaben nicht ermittelt werden, doch spricht vieles dafür, daß sie noch nicht bekannt waren zu Beginn der schnurkeramischen Entwicklung.

Die Datierung des Spandolchs hat aber in erster Linie im Rahmen der mitteleuropäischen spätneolithischen Entwicklung zu erfolgen. Erst diese Betrachtungsweise bringt eine klare chronologische Einstufung und zeichnet die Waffe als Modeerscheinung. Sehr häufig kommt der Silexdolch in Frankreich, seinem Ursprungsland, vor, doch kennt man kaum einen sicheren Befund, der eindeutige chronologische Anhaltspunkte liefern würde. Lediglich kann man die Tendenz feststellen, daß Silexdolche im allgemeinen mit spätneolithischen Inventaren im Zusammenhang

7 *J. Maeder*, Jb.SGU 8, 1915, fig. 5, 1.

8 *H. Erb*, Schweizerische Lehrerzeitung 75, 1930, 179–182 und 191–194. *D. Viollier*, Jahresbericht Schweizerisches Landesmuseum 38, 1929, 39ff.

9 Vgl. *Ch. Strahm*, Die Stufen der schnurkeramischen Kultur in der Schweiz. Ungedr. Diss. Bern 1961.

10 *Ströbel* 1939, 88f.

Abb. 1. Spandolch, Zürich-Utoquai (Schweiz. Landesmuseum). M. 3:4

stehen. Je weiter die Dolche aber nach Norden ausstreuen, desto sicherer werden die Befunde. Aus einem schnurkeramischen Grab von Horbach, Kreis Gelenhausen[11], zum Beispiel, stammen, neben einem Pressigny-Dolch mit Schliff, ein Fischgrätenbecher, eine kleine Schale sowie zwei Steinbeile. Die beiden Gefäße datieren das Grab in die Obergrabzeit.

Den Zusammenhang mit der Glockenbecherkultur, deren Einflüsse sich im Norden erst am Ende der schnurkeramischen Entwicklung bemerkbar machen, zeigen die Funde aus Belgien. *Mariën* betont ausdrücklich, daß die Pressigny-Dolche in Belgien stets mit der Glockenbecherkultur vergesellschaftet sind, aber nie mit der Schnurkeramik[12]. D. h.: Diese Waffe wurde durch die Glockenbecher-Leute nach Norden gebracht; sie kann somit frühestens mit dem Einsetzen der Glockenbecher datiert werden. Diese sind ihrerseits wieder gleichzeitig mit der Spätzeit der Schnurkeramik.

Im Bereich der Einzelgrabkultur liegen die Verhältnisse entsprechend. *K. Struve,* der dieses Gebiet ausführlich bearbeitete, schreibt, daß die Pressigny-Klingen oder ihre Abbilder aus einheimischem Feuerstein hauptsächlich zusammen mit Glockenbechern auftraten. An datierenden Beifunden erscheint in mindestens acht Grabinventaren die obergrabzeitliche K-Axt[13]. Typisch für diese sich überschneidenden Einflüsse ist die Zusammensetzung des Inventars des Doppelgrabes von Garderen in der Veluwe[14]: eine atypische K-Axt, ein schnurverzierter Glockenbecher, Pressigny-Messer, Perlen und ein dicknackiges Steinbeil sind die Beigaben dieser Bestattung; alle Funde sind wiederum kennzeichnend für die Obergrabzeit.

Diese Beispiele, die sich bei genauer Durchsicht des Materials vermehren ließen, zeigen zur Genüge, daß die Spandolche einer spätschnurkeramischen Stufe zuzuordnen sind; d. h. in der nordischen Terminologie ausgedrückt: die Silexdolche treten überall in einer Zeit auf, die der Obergrabzeit der Einzelgrabkultur entspricht. Kennzeichnend ist vor allem, daß sie hauptsächlich im Zusammenhang mit dem Erscheinen der Glockenbecher stehen, meist mit ihnen vergesellschaftet, oder dann in Gebieten auftreten, die unter dem Einfluß der genannten Gruppe stehen. Eine Einführung der Dolche durch die Glockenbecher-Leute ist somit höchst wahrscheinlich. Dieser Eindruck wird auch durch die Übereinstimmung der Verbreitung der Silexdolche und der Glockenbecher in den genannten Gebieten bestärkt. Die Verbreitungskarte[15] zeigt, daß die Spandolche nach Westen und Norden ausstreuen, wobei ihr Kerngebiet in N-Frankreich liegt. Die Verhältnisse in der Schweiz belegen dies deutlich: Während in der Westschweiz die Dolche außerordentlich zahl-

11 *E. Sangmeister*, Glockenbecherkultur und die Becherkulturen, Melsungen 1951, 92.

12 *S. J. De Laet*, The Low Countries, London 1958, 102.

13 *K. Struve*, Einzelgrabkultur in Schleswig-Holstein, Neumünster 1955, 130.

14 *F. C. Bursch*, Oudheidkundige Mededeelingen Leiden 14, 1933, 74.

15 Vgl. *K. Struve*, Die Einzelgrabkultur in Schleswig-Holstein, Neumünster 1955, Tf. 33 und *J. de Saint-Venant*, Tailleries de Silex, Le Mans 1911, Pl. II.

reich sind, vor allem solche aus Pressigny-Silex, finden sie sich in der Ostschweiz viel seltener, und vor allem fehlen Pressigny-Spitzen fast ganz[16].

Das Tragen eines Dolches gehört ursprünglich nicht zu den Sitten der schnurkeramischen Bevölkerung, sondern sie übernahm diese von den Glockenbecher-Leuten. Der Spandolch selbst scheint sich aber im Gebiet der größten Funddichte herausgebildet zu haben, also in Zentral- und N-Frankreich. Es ist zwar davor zu warnen, die Region der größten Verteilungsdichte eines Objekts zugleich als dessen Ursprungsgebiet anzusehen, doch kennen wir im vorliegenden Fall keine andere Gegend, die Vorläufer des Spandolchs entwickelt hätte, noch sind Anzeichen vorhanden, auf Grund derer der Dolch sich anderswo früher datieren ließe. Im Gegenteil deuten einige Grabbefunde in Mittelfrankreich darauf hin, daß dort der Silexdolch bereits in der SOM-Kultur gebraucht wurde, die, durch die mit ihr genetisch verwandte Horgener Kultur in der Schweiz, als «vorschnurkeramisch» zu betrachten ist. Andererseits deutet uns die Glockenbecher-Invasion auch die Ausbreitungsrichtung des Dolches an, so daß als dessen Entstehungsgebiet nur die schon erwähnte Region in Frage kommt. Nun finden wir aber gerade dort keine Glockenbecher, und dennoch erscheinen die Spandolche im Gebiet der Einzelgrabkultur mit diesen zusammen. Das bedeutet nichts anderes, als daß die Glockenbecher-Leute, denen der Dolch — meist aus Kupfer bestehend — als Waffe nie fremd war, sich diese einfachere Dolchform angeeignet und sie, zusammen mit andern Elementen, weiterverbreitet haben.

Deutlich zeichnet sich die Mode des Dolchtragens als eine westeuropäische Sitte ab, der die Verwendung der Streitaxt in Mittel- und Osteuropa gegenübersteht; der Dolch, getragen von den Glockenbecher-Leuten, die Streitaxt von der schnurkeramischen Bevölkerung[17]. Aber beides sind keine ursprünglichen Elemente jener zwei Gruppen, sondern sie wurden von andern Kulturen übernommen oder entstanden mindestens unter deren Einfluß. Sie wurden aber derart assimiliert, daß man sie als spezifische Geräte der beiden Gruppen bezeichnet hat. Während anderswo immer die eine Waffe die andere überwiegt, hat die schnurkeramische Kultur in der Schweiz, den westlichen Einflüssen besonders stark ausgesetzt, zu der Streitaxt auch den Dolch aufgenommen und ihn zu einem typischen Gerät ihres Inventars geprägt. Diese Situation charakterisiert ganz allgemein die schweizerische Schnurkeramik, wo neben mitteleuropäischen Grundelementen solche, die westeuropäischen Ursprungs sind, zu einer Kultur verschmolzen wurden.

Typologie

Beim Versuch, die Spandolche aus Feuerstein formal zu gliedern und ihren Herstellungsvorgang zu rekonstruieren, stellten wir fest, daß sie für die Erfassung der

16 Vgl. *Ströbel* 1939, Karte 4.

17 Darauf macht schon *E. Sangmeister*, Die Glockenbecherkultur und die Becherkulturen Melsungen 1951, 62, aufmerksam.

Silextypologie von besonderem Interesse sind. Kein anderes Gerät scheint für eine Darstellung der typologischen Möglichkeiten der Feuersteingeräte besser geeignet.

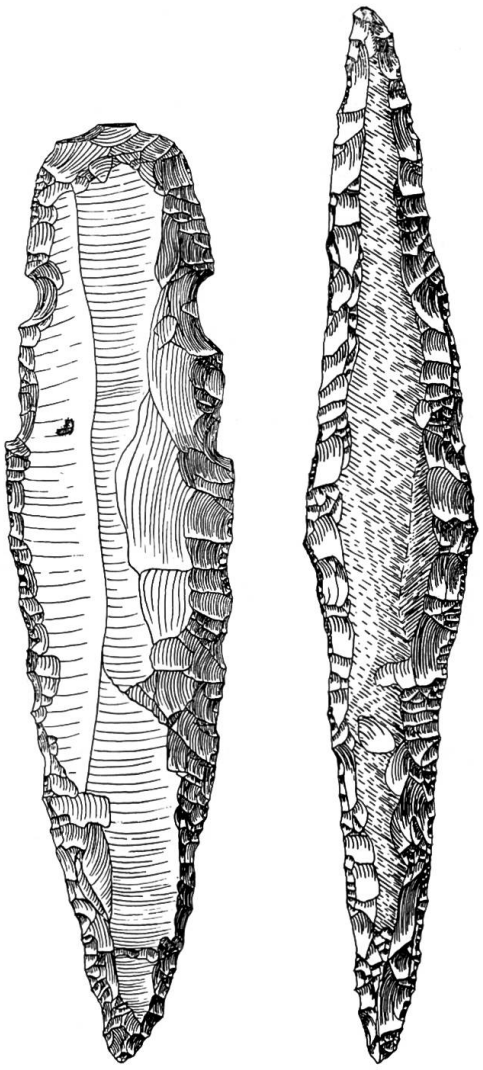
Man ist heute geneigt, für die chronologische Feingliederung des Neolithikums auch die Silexgeräte beizuziehen. Meist werden dabei Unterscheidungsmerkmale angeführt, die allein von den uns überlieferten Formen ausgehen. Ohne Rücksicht auf Herstellung und Gebrauch wird dabei versucht, auf Grund von rein formalen Gegebenheiten zu Ergebnissen zu gelangen. Solche Untersuchungen müssen aber mit Vorsicht aufgenommen werden, da sowohl die Herstellungsmethoden als auch der Gebrauch eines Werkzeuges seine Form beeinflussen. Die formale Typologie der Steingeräte hat zwar durchaus ihre Berechtigung, man muß sich jedoch bewußt sein, daß sie von allzu vielen äußeren Einflüssen abhängig ist und die viel empfindlichere Unterscheidung, die auf der Keramik des Neolithikums basiert, nie übertreffen kann. Zur Bestimmung größerer Kulturen und deren Abgrenzung gegen andere kann sie wohl dienen, Entwicklungsstufen aber lassen sich mit ihrer Hilfe in den wenigsten Fällen herausarbeiten. Als eindrückliches Beispiel für den Wert der Silextypologie mögen hier die verschiedenen Dolchklingen angeführt sein.

Die Klingen der Silexdolche werden im allgemeinen als größerer, länglicher und schmaler Span von einem Kernstück abgeschlagen. Nachdem sie durch Retouchieren in die gewünschte Form gebracht worden sind, wird ihre Oberfläche bearbeitet. Neben ausebnender Retouchierung sind vor allem das Überschleifen[18] und seltener die parallele Schrägretouche bekannt, deren Zweck wir nicht kennen[19]. Je nach Art der Fassung kann der Griffteil entweder vom Schneidenteil abgesetzt sein und eine Griffzunge bilden (Abb. 3b), oder mit kleinen Kerben versehen sein zur Befestigung einer Umwicklung (Abb. 2a; 9 rechts) oder aber ohne besondere Ausarbeitung sein. Die fertige Klinge wird nun gefaßt und kann in den Gebrauch kommen. Durch die Abnützung bald einmal stumpf geworden, bedürfen die Schneiden des Nachschärfens. Beim Silex erfolgt dies durch Nachretouchieren, wie die verschiedenen Abschlagstechniken an den Geräten zeigen. Durch mehrmaliges Wiederholen dieses Vorgangs wird die Klinge immer schmaler und steilkantiger, bis, infolge der wiederholten Retouchierung, vom ursprünglich breit über die Klinge gezogenen Schliff oder von der Schrägretouche nur noch ein schmaler Mittelstreifen übrigbleibt. Oft sind die Schliffflächen nur noch an der Kante zu erkennen, da die Klingendicke auch reduziert werden mußte. Im Verhältnis zur Klinge ist der Griff nun viel breiter. Um der damit hervorgerufenen Unhandlichkeit des Geräts abzuhelfen, hat man es manchmal sogar vorgezogen, die Fassung zu erneuern und den

18 *E. J. Baumgartel*, The Cultures of Prehistoric Egypt, 1955, 15f., glaubt, daß die Silexgeräte vor deren Retouchierung geschliffen worden sind, um eine regelmäßige Bearbeitung zu erlauben. Diese Erklärung kann aber auf unser Gebiet nicht angewendet werden, da vor allem sehr grob- und steilretouchierte Klingen überschliffen sind.

19 Nach Mitteilung von *H. T. Waterbolk* dürfte es sich um besondere Kennzeichen einzelner Ateliers der Pressigny-Industrie handeln.

ursprünglichen Griffteil als Schneide zu benützen, was, nebenbei bemerkt, das Wertverhältnis von Griff und Klinge beleuchtet. Durch diese Umkehrung entstanden die schönen rhombischen Doppelspitzen, die an beiden Enden Gebrauchsspuren zeigen (Abb. 2b). Alle Dolchklingen wurden mehrmals nachgearbeitet, denn nur so läßt sich die ausgeprägte Steilretouche deuten[20]. Unter diesen Voraussetzungen ergeben sich natürlich ganz andere Ausgangspunkte für eine Typologie der Silexgeräte. Je nachdem, wie lange ein Objekt im Gebrauch war, hat es seine ursprünglich gewollte Form erhalten oder verändert. Aus einer atypischen Klinge kann durch langen Gebrauch eine rhombische Doppelspitze entstehen. Wir finden denn auch einfache, kaum benützte Späne neben schön bearbeiteten Klingen.



a b

Abb. 2. Formen des Spandolches. a mit abgesetzter Griffzunge und Kerben, Vinelz (BHM), b rhombischer Dolch mit überschliffener Fläche, Vinelz (BHM). M. 3:4

Diese Überlegungen erklären — wenigstens zum Teil — den außerordentlichen Formenreichtum dieses einzigen Gerätes. Gleichzeitig zeigen sie aber auch die Schwierigkeiten, aus einer Typologie der Spandolche viel herausholen zu wollen, da — mit Ausnahme vielleicht einiger spezifischer Formen — mit ihrer Hilfe weder eine chronologische Unterteilung noch fremde Einflüsse herausgearbeitet werden können. Ähnliche Überlegungen sollten auch bei der Beschäftigung mit andern, vor allem neolithischen Silexgeräten in Betracht gezogen und nicht schon kleine Formdifferenzen als chronologische Merkmale hingestellt werden.

Die Fassungen der Silexdolche sind besonders methodisch wichtig für deren Typologie. Während die Silexklingen auf Grund der erwähnten Bemerkungen alle ein und demselben Typ angehören, gibt es mindestens zwei belegte Arten dazugehöriger Fassungen.

Die *Federfassung*, oder der Federgriff, besteht aus einem Rundholz, das in seiner Längsachse tief gekehlt ist. Die Kehlung reicht meistens bis zum Knaufansatz, so daß

20 Vgl. *Ströbel* 1939, 57f.

nur zwei schmale parallele Brettchen die Griffsäule bilden. Solche Brettchen nennen wir, analog der Schäftung mittelalterlicher Stangenwaffen, Federn und den Griff: Federgriff. Der Knauf ist rundlich oder halbkugelig. Die Silexklinge wurde in die Kehlung zwischen die zwei Federn eingeschoben und das Ganze mit biegsamen Zweigen umwickelt, die Unebenheiten mit Birkenrindenteer, der auch als Klebemittel diente, ausgefüllt. Diese Art der Fassung paßt sich der wechselnden Form der Klingen am besten an und scheint sehr beliebt gewesen zu sein. Jedenfalls ist dieser Typ am häufigsten überliefert und kommt bei vielen Spandolchen als einzig mögliche Schäftungsart in Frage. Der Federgriff darf deshalb auch in andern Gegenden als die Dolchfassung vorausgesetzt werden. Mit Griffen dieser Art waren die beiden Dolche von Chevroux (5 und 6)[21] und die zwei von Vinelz (9 und 10) geschäftet. Eine Anwendung von Federgriff auf Metallklingen stellt der besonders beachtenswerte Kupferdolch von Saint-Blaise dar (3). Neben vielen fragmentarischen Exemplaren besitzt das Bernische Historische Museum einen einzelnen Federgriff von Vinelz (16), und ein besonders schönes Stück liegt im Musée historique Vaudois in Lausanne (21).

Das gleiche Schäftungsprinzip liegt bei den Dolchgriffen von Saint-Blaise (2 und 12) vor. Hier wurde ein Stück Hirschhornstange gekehlt, jedoch, wegen der großen Spaltbarkeit, nicht sehr tief. Die wenig elastischen Federn sind viel massiger und greifen wie Lappen auf die Klinge über. Diese Art war wohl ursprünglich nicht sehr häufig, da sonst, infolge der bessern Erhaltungsfähigkeit des Hirschhorns, mehr Exemplare hätten zum Vorschein kommen müssen. Einer dieser Griffe diente zur Fassung einer Blattspitze (2), man muß aber annehmen, daß nicht nur Blattspitzen, sondern auch Spandolche auf diese Weise geschäftet wurden.

Als zweiter Typ sei die *Tüllenfassung* angeführt. Ihre äußere Form entspricht ganz dem umwickelten Federgriff. Die größte Dicke an der Mündung aufweisend verjüngt er sich nach oben zu und wird durch einen rundlichen Knauf abgeschlossen. Die Griffsäule besitzt einen ovalen Querschnitt und ist leicht gebogen. Als Material für diese Schäftungsart wurde nach unseren Kenntnissen nur Hirschhorn verwendet; die Geweihsprossen eignen sich in der Tat bestens dafür: man braucht lediglich die Spongiosa herauszulösen und die Griffsäule flachzudrücken und sie so der Silexklinge, die in die Öffnung eingeschoben wurde, anzupassen. Der Mündungsrand der Tülle ist auf beiden Seiten ein wenig hochgezogen. Auch dieser Typ fand selten Verwendung und ist nur dreimal, durch die Beispiele von Saint-Blaise (13), Lüscherz (14) und Vinelz (15) belegt; ein geschäftetes Exemplar liegt bisher nicht vor. Der Tüllengriff verkörpert wohl die naheliegendste Art der Schäftung und gab der Klinge festen Sitz. Doch mußten Klinge und Fassung genau aufeinander abgestimmt sein. Es bestand also hier nicht die Möglichkeit, daß man Klingen verschiedener Form oder verschiedener Abnützungsstufen einsetzen konnte.

21 Eingeklammerte Zahlen beziehen sich auf die Katalognummern.

Eine Sonderform liegt im Dolchgriff von Auvernier (11) vor. Er ist aus dem Federgriff hervorgegangen und stellt dessen Umgestaltung für Metallklingen dar. Seine äußere Form weicht wenig von den übrigen Grifftypen ab, jedoch sind die beiden Lappen, die die Metallklinge umschlossen, spitz zugeschnitzt. An der Spitze befindet sich eine kleine Auskehlung, deren Zweck unbestimmt ist. Der Griff wurde zur Aufnahme der Metallklinge lediglich gespalten und nicht weiter ausgearbeitet. Die Eindrücke der einstigen Umwicklung sind noch heute erkennbar (vgl. Abb. 11 unten). Charakteristisch an diesem Griff ist der große halbmondförmige Knauf.

Neben diesen zwei Arten von Fassungen waren noch andere einfache Griffe in Gebrauch, die aber keine spezifische Ausprägung erreichten. Zu erwähnen sind etwa atypische Holzgriffe, die durch ein einziges Exemplar von Concise belegt sind. Wegen der geringen Resistenz des Holzes im Boden mag diese Art häufiger vorgekommen sein, als uns heute scheint. Sie stellt wohl eher einen Notbehelf als einen kennzeichnenden Dolchgrifftyp dar und kann in dieser Form jederzeit und überall entstanden sein.

Daneben sind noch weitere bisher unbelegte Typen der Schäftung von Spandolchen vorauszusetzen, wie z. B. die einfache Verkleidung des Griffteils mit Erdpech und anschließender Umwicklung mit Rinde; ein derartiger Griff wird uns durch die gleichartig geschäfteten Silexmesser nahegelegt.

Während wir aus dem Spätneolithikum eine große Anzahl von Klingen aus Feuerstein besitzen, sind uns deren Fassungen nur in Ausnahmefällen erhalten. Dennoch stehen zahlreichen verschiedenen Formen von Klingen nur zwei Schäftungsarten, neben verschiedenen Varianten, gegenüber. Diese Feststellung sollte auch bei einer Herausarbeitung von andern Feuersteingeräten berücksichtigt werden, indem zu beachten ist, daß nur selten ein vollständig erhaltenes Gerät gefunden wird, sondern meist nur Einzelteile davon. Wenn sich diese auch durch verschiedene Formen unterscheiden, so müssen sie nicht zu Geräten verschiedener Typen gehören. Andrerseits können identische Silices auf ganz verschiedene Art geschäftet sein und so Geräte ganz verschiedener Funktion darstellen. Allein an Hand von typologischer Unterscheidung von Einsatzteilen herausgearbeitete chronologische Aussagen dürften gewagt sein und verlangen eine umfassendere Fundamentierung.

Entstehung und Nachahmung

Für die gesamte Beurteilung der Spandolche als einem wichtigen Element des Spätneolithikums ist die Frage nach der Entstehung dieses Typs ausschlaggebend. Zu wissen, wann und wo der Dolch als Waffe überhaupt erstmals hergestellt wurde, ist für diesen Zweck unwichtig. Von den nur als Stichwaffe verwendbaren Knochendolchen, die schon im Frühneolithikum auftraten, sind die vorwiegend zum Schneiden geeigneten, flachen Dolchklingen aus Silex, die überall erst am Ende des Neolithikums vorkommen, klar zu trennen. Sie sind immer in der Umgebung von metall-

führenden Kulturen zu finden, und zwar in Gebieten, wo die Feuersteinbearbeitung seit Generationen in hoher Blüte stand. Die Zeit der Verwendung von Spandolchen ist jeweils gekennzeichnet durch die ersten in größerer Menge auftretenden Metallimporte, wobei die eingeführten Dolchklingen aus Kupfer den Hauptteil ausmachen. Das plötzliche, lawinenartige Erscheinen von Silexdolchen in dieser Zeit und Umgebung halten wir für eine Reaktion auf einen «Metallschock». Die Bevölkerung, nicht in der Lage selbst Metallgeräte herzustellen, aber in genügender Zahl einzuhandeln, wünschte ein dem fremdartigen in Form und Aussehen entsprechendes Werkzeug. Die Wahl des Rohmaterials zeigt, daß dabei das äußerliche Aussehen eine wichtigere Rolle spielte als die Qualität und die Herstellungstechnik, die traditionsgebunden waren. Die Silexdolche belegen die auch an andern Fundgruppen zu beobachtende Metallimitation aufs eindrücklichste. Andrerseits hilft diese Feststellung, verschiedene formale und technologische Einzelheiten der Spandolche verständlich zu machen.

Zunächst scheint der Silexdolch als Waffe oder Arbeitsgerät wenig wirksam zu sein. Als Stichwaffe hat er, wegen seiner schlechten Spitze, wenig Durchschlagskraft, und als Schneidewerkzeug sind ihm die einseitig gefaßten Messer bestimmt ebenbürtig. Die möglichst flachen und langen Dolche brechen leicht und müssen mit großem Geschick geführt worden sein, wollte man einen allzu großen Verschleiß vermeiden. Unseres Erachtens können sie allein aus diesen Gründen nicht ohne äußeren Anlaß entstanden sein. Auch die Form, die oft sozusagen identisch ist mit einfachen Metallklingen, bestätigt die Annahme, daß die Herstellung der Spandolche auf Anregung durch Metalldolche zurückgeht. Die vom Schneidenteil häufig etwas abgesetzte Griffzunge entspricht derjenigen der bekannten Glockenbecherdolche aus Kupfer (Abb. 2a, 3b). Ferner gibt es zahlreiche Stücke, deren Oberfläche größtenteils überschliffen war. Aber dadurch, daß die meisten Klingen mehrmals nachretouchiert wurden, was einem Nachschleifen oder -schärfen entspricht, sind vom Schliff nur noch wenige Reste auf der obersten Kante vorhanden. Unseres Wissens gab es bisher keine Erklärung für den Zweck dieser Überarbeitung[19], erst im Hinblick auf eine Metallimitation wird eine solche Behandlung der Klingen verständlich. Man versuchte die Retouchen undeutlich zu machen und gab damit dem Gerät eine glatte, dem Metalldolch entsprechende Oberfläche. Schließlich kann auch die häufige Verwendung von Pressigny-Feuerstein, der neben dem Vorteil des gut zu bearbeitenden Rohstoffes eine farbliche Ähnlichkeit mit Kupfer aufweist, auf gewollte Metallimitation hindeuten. Mit seiner gelblichen Tönung, die oft ins Rötliche schimmert, kommt er der Farbe des Kupfers am nächsten. Allerdings kann dies nicht der allein ausschlaggebende Grund für das zahlreiche Auftreten von Pressigny-Feuerstein sein.

Die Nachbildung von Metalldolchen illustriert der überschliffene Silexdolch von Concise sehr gut. Als Vorbild kommt ein Dolch, wie etwa derjenige von Saint-Blaise, in Frage (Abb. 3).

Die Anregung zur Herstellung der Spandolche geht auf die Metalldolche zurück. Auch wenn man bemüht war, dem Äußeren den Anschein eines Metalldolches zu geben, so hat man doch für das Heft nach einer neuen Form suchen müssen. Das Gerät wurde den neuen Gegebenheiten angepaßt, der Federgriff, der für Metall-

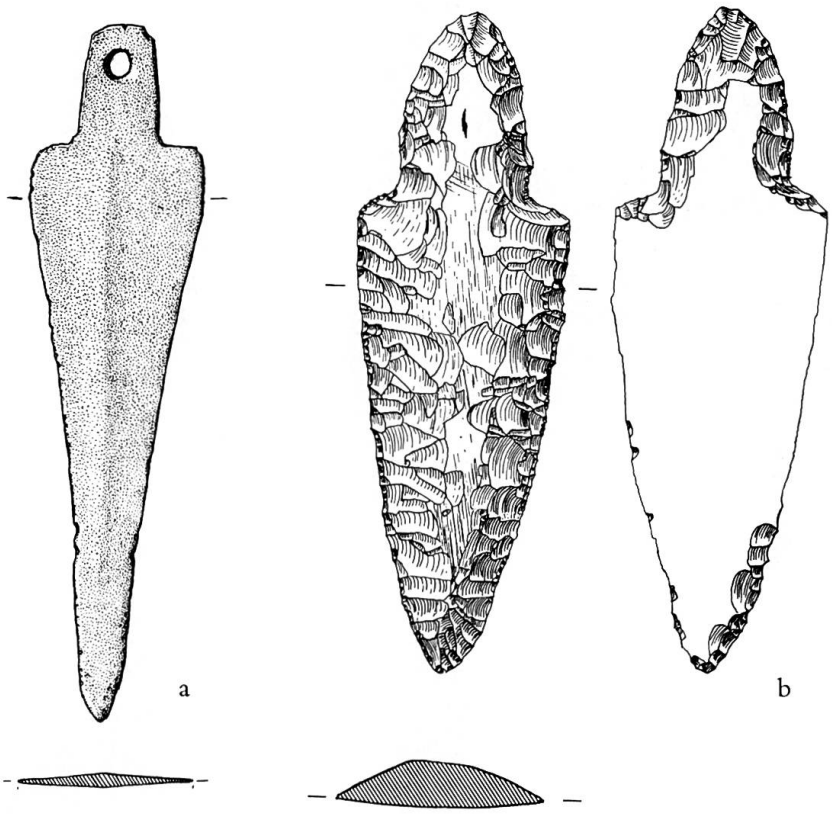


Abb. 3. Kupferdolch und Nachbildung in Silex. a Saint-Blaise (Musée cantonal d'archéologie Neuchâtel), b Concise (Museum Schwab). M. 3:4

dolche ungeeignet ist, entwickelt, und so wurde der Spandolch zu einem kultureigenen Element. Man begnügte sich nicht mit der bloßen Nachahmung, sondern nahm die Idee auf und schuf eine «bodenständige» Form. Es ist bemerkenswert, wie schnell sich diese entwickelt und ausgebreitet hat, und zugleich fraglich, ob bei der Beliebtheit dieser Form, neben der Metallimitation, nicht auch andere Faktoren an der Entstehung mitgewirkt haben. Zwar darf man das Nachahmungsbedürfnis aus Prestigegründen nicht zu gering schätzen, denn der Metalldolch war eine bessere und die Waffe der übergeordneten Leute. Man trachtete deshalb danach, selbst etwas zu besitzen, das dem Metalldolch möglichst ähnlich sah und einem nach außen hin eine höhere soziale Rangstellung verlieh. Wie die Völkerkunde lehrt, bildet das Prestige einen wesentlichen Faktor der Kulturentwicklung der Naturvölker, so daß wir Ähnliches auch in der Vorgeschichte voraussetzen können.

Bei Betrachtung der frühesten Kupferdolche unseres Gebiets fällt, neben den gewöhnlichen Klingen mit Nietlöchern, die zu einem guten Teil eindeutig importiert sind, eine kleine Gruppe auf, die sich von den übrigen wesentlich unterscheidet. Zunächst ist festzustellen, daß alle diese Kupferklingen keine Nietlöcher haben. Ihre Griffplatte ist ungefähr trapezförmig, während die eigentliche Klinge die Merkmale anderer früher Metalldolche aufweist[22]. Als typischer Vertreter dieser Gruppe kann der Dolch von Saint-Blaise (3) gelten: Die lange, ziemlich schmale Klinge entspricht derjenigen der üblichen Kupferdolche. Nur der einst und zum Teil auch heute noch vom Griff überdeckte Teil zeigt einige kleine Besonderheiten. Von der größten Klingenbreite bis zur Heftbasis sind die Ränder seitlich gehämmert worden und abgestumpft oder sogar aufgeworfen. An mindestens zwei Stellen wurden auf der Seitenkante noch zusätzliche Kerben eingehämmert. Das gleiche war auch unter dem Griff zu erkennen, so daß es sich nicht um willkürliche Verletzungen handeln kann. Zudem ist das Kupfer dieses Teils sehr frisch und nicht abgenutzt. Die wenigen heute noch bestehenden Reste des Heftes, die nach einer alten Publikation[23] bei der Ausgrabung noch viel besser erhalten waren (vgl. Abb. 8 links), lassen einen Griff aus einem gespaltenen Holzstab mit Bastumwicklung, verklebt mit Teer, ahnen. Überraschenderweise konnte bei einer genauen Überprüfung ein Überzug aus schmalen Birkenrindenbahnen festgestellt werden. Der ganze Aufbau und die eigenartige Kerbung der Metallklinge werden verständlich, vergleicht man sie einmal mit dem Dolch von Vinelz (10): Der in der Fassung steckende Teil dieser Silexklinge ist ebenfalls annähernd trapezförmig, verjüngt sich gegen die Basis und hat je zwei seitliche Kerben. Diese deutlichen und nicht zufällig entstandenen Encochen dienten der bessern Befestigung der Klinge im Griff. Bei der Nachbildung der Spandolche hat man, wie schon erwähnt, einen neuen Grifftypus herausgearbeitet. Neben dem Tüllengriff verwendete man vor allem den Federgriff, ein gespaltenes Holz mit kugeligem Knauf, in das die Klinge eingeschoben wurde. Den festen Halt gab die dichte Umwicklung aus längsgeteilten Zweigen. Um ein Rutschen derselben zu verhindern, wurde die Silexklinge gekerbt, wie dies deutlich am Dolch von Vinelz zu erkennen ist. Diese Art der Fassung war damals durchaus gebräuchlich, denn bei einer Überprüfung des Materials zeigten etliche Klingen gleiche Kerben.

Beim Kupferdolch von Saint-Blaise (3) finden wir alle genannten Merkmale wieder. Nicht nur ist der Aufbau der Fassung der gleiche, sondern auch die Kerben

22 Die einfachen Dolche mit ungefähr trapezförmiger Griffzunge könnten einerseits mit denjenigen von Bodrogkeresztur, andererseits mit den «West Europaean daggers» in Zusammenhang gebracht werden. Ihre Form ist jedoch zu atypisch, als daß von einem Vergleich in dieser Richtung zwingende Schlüsse zu erwarten wären; derart einfache Formen können an verschiedenen Orten spontan entstehen. Davon sind aber einige ähnliche Dolche mit einem charakteristischen Querschnitt auszuschliessen, die mit den Dolchen vom Typ Fontbouisse zu vergleichen sind. Es würde aber zu weit führen, im Rahmen dieser Arbeit auch auf diese Fragen einzugehen.

23 *Le Rameau de Sapin* 16, 1882, 42.

sind mit aller Deutlichkeit angebracht. Abgesehen vom verschiedenen Material der Klingen, entsprechen sich dieser Fund und derjenige von Vinelz (10) genau.

Die beschriebene Art der Fassung war eigens für die Feuersteinklinge entwickelt worden, denn für Metall eignet sie sich schlecht, und einfachere Arten wären bestimmt naheliegender gewesen. Vor allem finden wir die Umwicklung zur Befestigung etwas mühsam. Wie unzweckmäßig dieser Griff für den Kupferdolch war, zeigt wiederum das Exemplar von Saint-Blaise: an den Querschnitten erkennen wir, daß der Teer nicht nur als Klebemittel diente wie bei andern Stücken, sondern als Füllmasse zwischen Holzteil und Klingenrand. Der Schluß, daß hier ein Schäftungstyp vorliegt, den man für Silex- und nicht für Metallklingen entwickelt hat, ist daher naheliegend. Der Griff der Metallklinge wurde mangels genügender Erfahrung, einfach vom gebräuchlicheren Silexgerät übernommen, nachdem vorher die Metallklinge wie diejenige aus Feuerstein gekerbt worden war.

Dieser Schäftungsvorgang zeigt uns, wie Metall- und Feuersteinklingen zum Teil auf gleiche Weise bearbeitet wurden. Mit andern Worten: die einfachen, mit Kerben versehenen Kupferklingen stellen eine typologische Rückentwicklung dar. Die Spandolche entstanden auf Anregung der ersten importierten Metalldolche, wofür eine neue Fassung entwickelt wurde. Bald versuchte man dann auch Kupfer zu bearbeiten. Was lag daher näher, dieses Metall wie Feuerstein zu verarbeiten und mit Kerben für die gleiche Schäftung zu versehen, zumal es sich ja um denselben Gerätetyp handelte? Somit wurden die Silexdolche wieder in Kupfer nachgebildet.

Mit diesen Ausführungen sei der damaligen Bevölkerung nicht jegliche Kenntnis von materialgerechter Metallverarbeitung abgesprochen. Es gibt eine Anzahl gleichzeitig oder nicht viel später hergestellter Nietdolche, die für ein genaues Erfassen der Vorteile des Kupfers sprechen. Die verschiedentlich gefundenen Schmelztiegel[24] mit Spuren von Kupferoxyd weisen auf die Beherrschung des Gießens hin. Ob dies für jede Gegend der Schweiz zutrifft, sei dahingestellt; bei dem großen Anfall an Metallgeräten ist es aber anzunehmen. Zudem findet sich in der hiesigen schnurkeramischen Kultur ein Typ von einfachen Nietdolchen aus Kupfer, der gekennzeichnet ist durch einen geraden Abschluß der Nietplatte und durch eine variierende Anzahl von in einer Reihe angeordneten Nietlöchern (Abb. 4a, b). Diese Klingen, die meist schlecht gearbeitet sind, kennt man nur aus schweizerischen Fundorten, und sie müssen demzufolge als die einheimische Dolchform angesehen werden[25]. Der Dolch von Saint-Blaise (3) hingegen soll zeigen, daß die Verarbeitung von Kupfer nicht jedermann bekannt war, sondern daß man sich öfters der einfachen, der Feuerstein-

24 Kleine Tonschälchen mit Spuren von Kupferoxyd, die als Schmelztiegel bezeichnet werden, sind auf schweizerischem Gebiet bisher von folgenden Fundorten bekanntgeworden: Robenhausen, Antiqua 1883, 96, Abb. 293–294 — Saint-Blaise, Antiqua 1883, 96, Abb. 292 — Uerikon — Zürich (freundl. Mitteilung Dr. R. Wyß, Zürich).

25 Darauf hat mich *E. Sangmeister* aufmerksam gemacht, dem an dieser Stelle für seine zahlreichen Hinweise gedankt sei.

bearbeitung entlehnten Techniken bediente, um nützliche Geräte herzustellen. Zwei Beispiele mögen dies noch besser erläutern: den kleinen Dolch von Neuchâtel, Monruz (Abb. 5b), der übrigens auch seitliche Kerben für die Fassung trägt, durchzieht in seinem Griffteil eine deutliche Metallnaht. Die Klinge muß einmal zer-

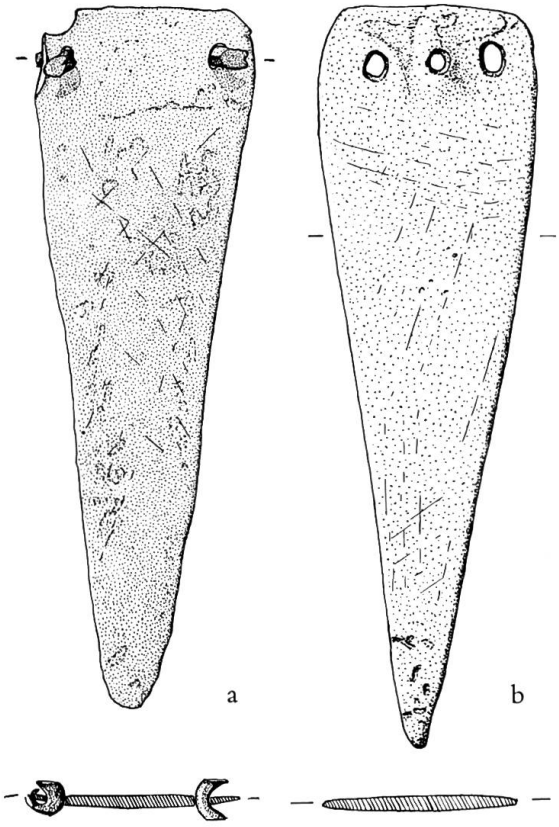


Abb. 4. Kupferdolch der schweizerischen Schnurkeramik. a Lüscherz (BHM), b Vinelz (BHM). M. 3:4

brochen sein, worauf man die alte oder eine andere Heftbasis mit einfachen Mitteln wieder ansetzte; anstatt eine neue Klinge zu gießen, hat man — aus Unkenntnis oder der Einfachheit halber — den fehlenden Teil angehämmert. Offenbar spielte die Stabilität keine ausschlaggebende Rolle, denn sehr widerstandskräftig kann ein derartiges Gefüge nicht gewesen sein.

Noch eindrücklicher kann diese Bearbeitung an einem andern Beispiel von Vinelz dargelegt werden: Unter den zahlreichen Metallgeräten befindet sich dort eine massive Ahle, die aus mindestens vier gleichartigen Ahlen zusammengehämmert wurde, wie aus den seitlichen Nähten und den vier Köpfen am obern Ende ersichtlich ist (Abb. 5a). Mit dem einfachen Zusammenfügen durch Hämmern zu einer massiven Ahle konnte gewiß keine viel größere Wirkung erzielt werden, als ein einzelnes großes Stück sie besaß. Was bezweckte man damit? Um die Wirksamkeit

der Ahle zu erhöhen, wäre doch Gießen sinnvoller gewesen. Ob es sich dabei um ein Nichtwollen oder Nichtkönnen handelte, läßt sich heute nicht mehr entscheiden. Die Beispiele zeigen uns aber, daß die Bevölkerung damals mit dem neuen Werkstoff, dem Kupfer, offenbar noch nicht ganz vertraut war, und es in einer Art verarbeitete und verwendete, die der herkömmlichen Steintechnik nahestand.

Der Dolch von Saint-Blaise ist nicht der einzige Fall einer typologischen Rückentwicklung. Solche Vorgänge werden sehr klar durch die Silexarbeiten Dänemarks, wie z. B. die Fischschwanzdolche oder das Schwert von Faurskov[26], belegt. Sie scheinen dort durchaus verständlich, denn der Norden galt in der Forschung schon immer als eine Region, die erst später von den technologischen Entdeckungen Mitteleuropas berührt wurde. Was die schweizerischen Verhältnisse betrifft, so war man sich dieser rückläufigen Entwicklung wohl weniger bewußt, doch scheint sie hier nicht eine geringe Rolle gespielt zu haben.

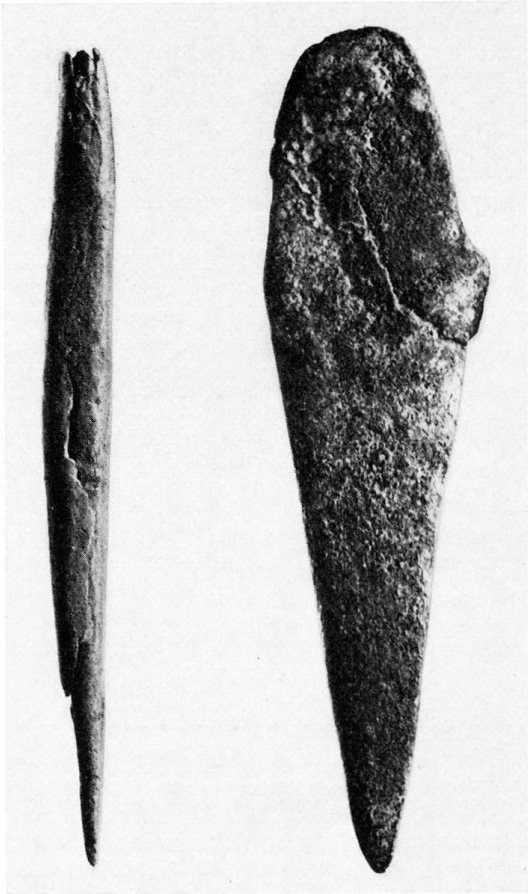


Abb. 5. Zusammenfügen von Metallgeräten durch Kalthämmern. a Vinelz (BHM), b Neuchâtel, Monruz (BHM). M. 3:4

Der Spandolch mit Federgriff, den wir in Zusammenhang mit demjenigen von Saint-Blaise brachten, scheint eine weitere Entsprechnung in einem nördlichen Typ der Vollgriffdolche zu finden. Die Dolche, die oben zusammengestellt wurden, waren derart verbreitet, daß wir gleiche Fassungsarten auch dort voraussetzen können, wo wir nur noch die Klingen finden[27]: so wird bei den Spandolchen im Norden auch der Federgriff zur Anwendung gelangt sein. Nun hat O. Uenze in seiner Aufstellung der Vollgriffdolche im Mecklenburgischen einen geschlossenen Typ, den Malchiner Dolch, herausarbeiten können, der diese Schäftungsart imitiert. Die Malchiner Dolche haben eine sehr schlichte Form mit Rippenverzierung auf der Griffkante. O. Uenze schreibt dazu: «Bei all diesen Dolchgriffen handelt es sich nicht

26 *P. V. Glob*, Danske Oldsager II, 1952, Fig. 519.

27 Zwar legt der Dolch von Wiepenkathen, Mannus 27, 1935, 199ff., auch noch andere Formen der Schäftung nahe.

um echte Rippen. Der erste Eindruck täuscht. Bei genauerem Zusehen erkennt man, daß es spiralig von oben nach unten laufende Rillen sind»[28]. Man ist versucht, ohne daß man es genau belegen kann, hier die Bronzenachbildungen von einem Spandolch mit umwickeltem Federgriff zu sehen[29]. Die äußere Form ist mit derjenigen unserer Dolche vergleichbar und die vermeintliche Rippenverzierung, die nach Uenze spiralig angebracht ist, lehnt sich an die Umwicklung des Federgriffes an. Auch das gesamte recht einfache Aussehen des Malchiner Dolches, der zwar zu den späteren Formen des Vollgriffdolches zählt, deutet darauf hin, daß in diesem Gebiet metallene Vorläufer desselben Typs zu suchen sind. Das Bronzehandwerk dürfte dort noch keine lange Tradition besitzen. Mit der neuen Technik des Gießens war man auch im Norden zuwenig vertraut und formte die bewährten Typen aus Stein in Metall nach. Wie andernorts erhält sich auch hier die traditionelle Form über Zeiten hinaus. Der neue Werkstoff vermochte sie nicht zu ändern. Also auch hier eine typologische Rückentwicklung, wie sie für Übergangszeiten kennzeichnend sind.

Die gesamte Entwicklung des Spandolches im Zusammenhang

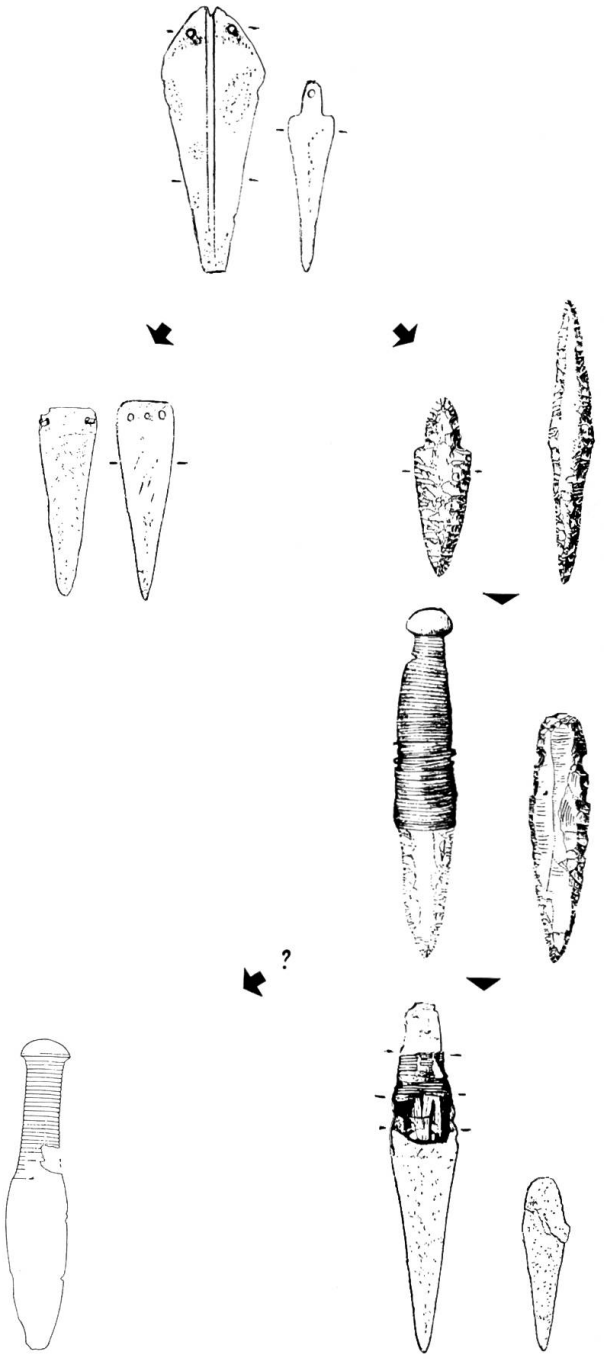


Abb. 6. Formengeschichtliche Entwicklung des Dolches. Ohne Berücksichtigung der chronologischen Abfolge. (Zu den einzelnen Dolchen vergleiche man die Abbildungen.)

28 O. *Uenze*, Die triangulären Vollgriffdolche, Berlin 1938, 54.

29 Auf diesen Zusammenhang hat schon O. *Montelius*, Die Chronologie der ältesten Bronzezeit in Norddeutschland und Skandinavien 1900, 26, anläßlich der Besprechung des Vollgriffdolches von Polnisch Presse, auf den sich auch die Zeichnung Abb. 6 bezieht, hingewiesen.

mit den frühesten Metallklingen kann in einem vereinfachten Schema, das Abb. 6 zeigt, dargestellt werden.

Der Spandolch hat sich als ein sehr bemerkenswertes Gerät erwiesen, dessen Stellung durch neue Ausgrabungen in vermehrtem Maße untersucht werden sollte. Er war sehr weit verbreitet und muß, gemessen an seinem zahlreichen Vorkommen, sehr beliebt gewesen sein. Besonders häufig findet er sich in den spätneolithischen Ufersiedlungen der Schweiz und darf hier als typisches schnurkeramisches Gerät gelten. Der Silexdolch, der mehr Messer als Stichwaffe ist, charakterisiert sehr deutlich die Situation am Ende des Neolithikums, als Metallgeräte immer häufiger wurden. Die schönen und wirkungsvollen Dolchklingen aus Kupfer erweckten in der Bevölkerung das Bedürfnis, etwas Gleichwertiges oder gleich Effektvolles zu schaffen. Man arbeitete, auf Anregung der Metalldolche, einen neuen Gerätetyp heraus. Diese Nachahmung darf aber nicht als reine Imitation im Sinne einer Täuschung verstanden werden, obschon dieser Grund auch wesentlich mitgespielt haben mag, sondern das Dolchtragen scheint damals zur Mode geworden zu sein. Diese natürlich von einer metallführenden Kultur ausgegangene Sitte nahm man auch hier auf und entwickelte den Typ des Silexdolches. Daneben aber darf der Geltungstrieb des einzelnen nicht unterschätzt werden, denn bei heutigen Naturvölkern wird immer wieder beobachtet, daß jeder danach trachtet, mehr zu besitzen und neuere Waffen zu tragen, um in der Gesellschaft mehr zu gelten. Ein ebensolcher Geltungsdrang, d. h. Prestigegründe, mögen zur Schaffung des Spandolches wesentlich beigetragen haben.

Wie stark daneben auch die Tradition mitwirkte, zeigen die häufigen typologischen Rückentwicklungen, bei denen die Steinformen, die auf Metallvorbilder zurückgehen, ihrerseits im Metall nachgebildet wurden. Sehr lange hielt man an traditionsgebundenen Formen fest.

Die Metallimitation hat einen spätneolithischen Gerätetypus erklären helfen. Unseres Erachtens wird dieser Gesichtspunkt auch weiterhin viele Erscheinungen verständlicher machen und dazu dienen, den Kulturwandel von der Stein- zur Bronzezeit zu erfassen.

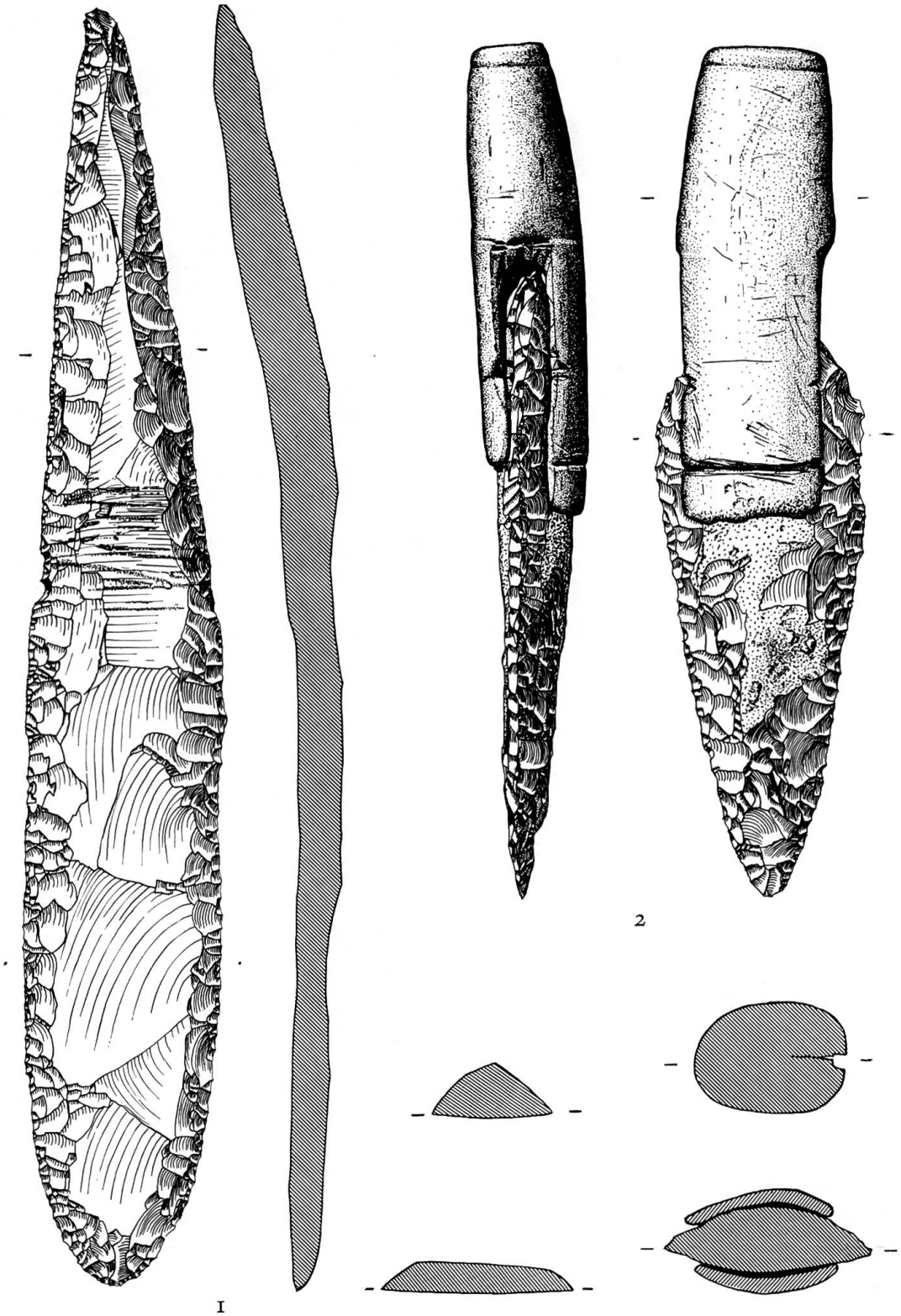


Abb. 7. Spandolch, Auvernier (1), blattförmiger Dolch, Saint-Blaise (2). M. 3:4

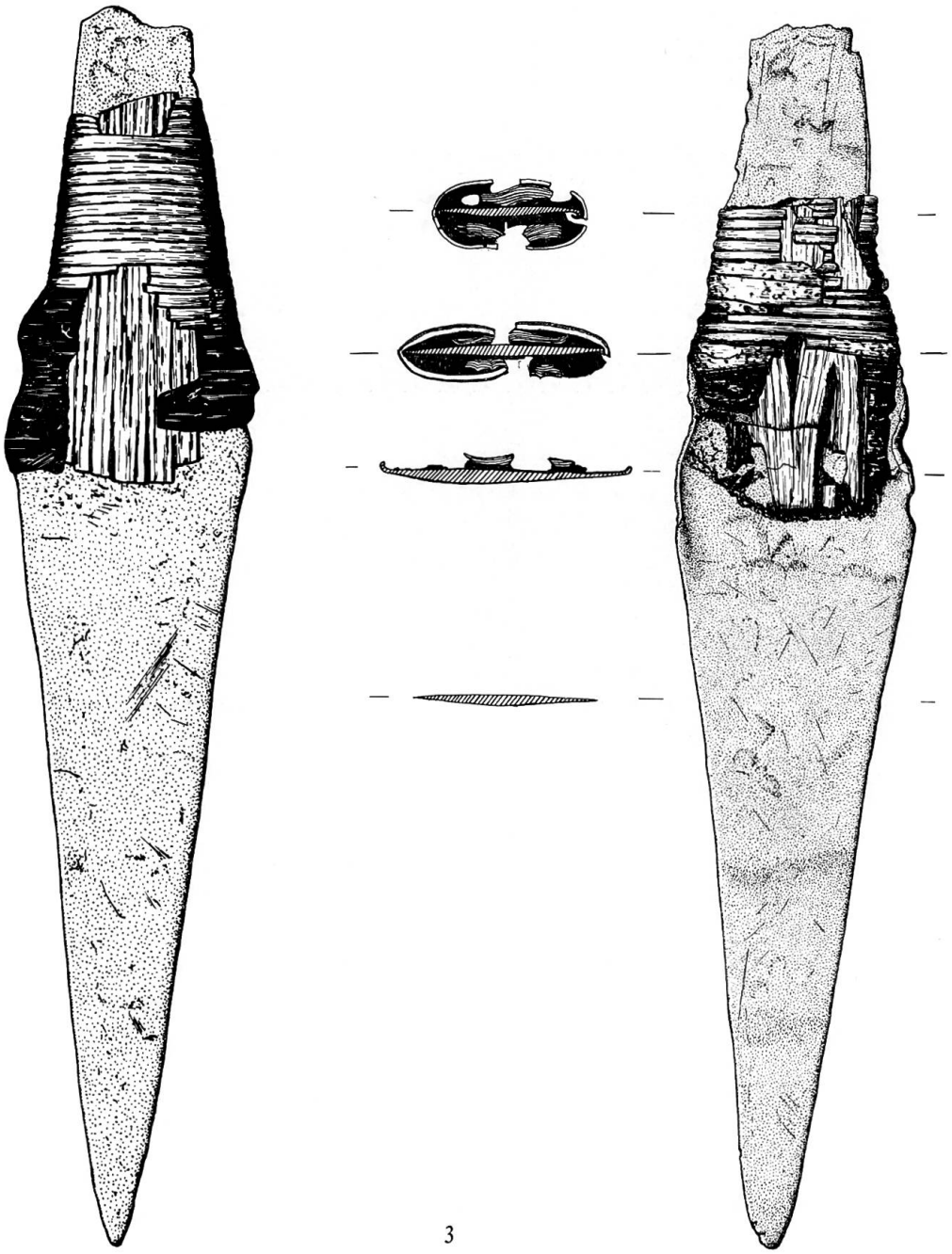
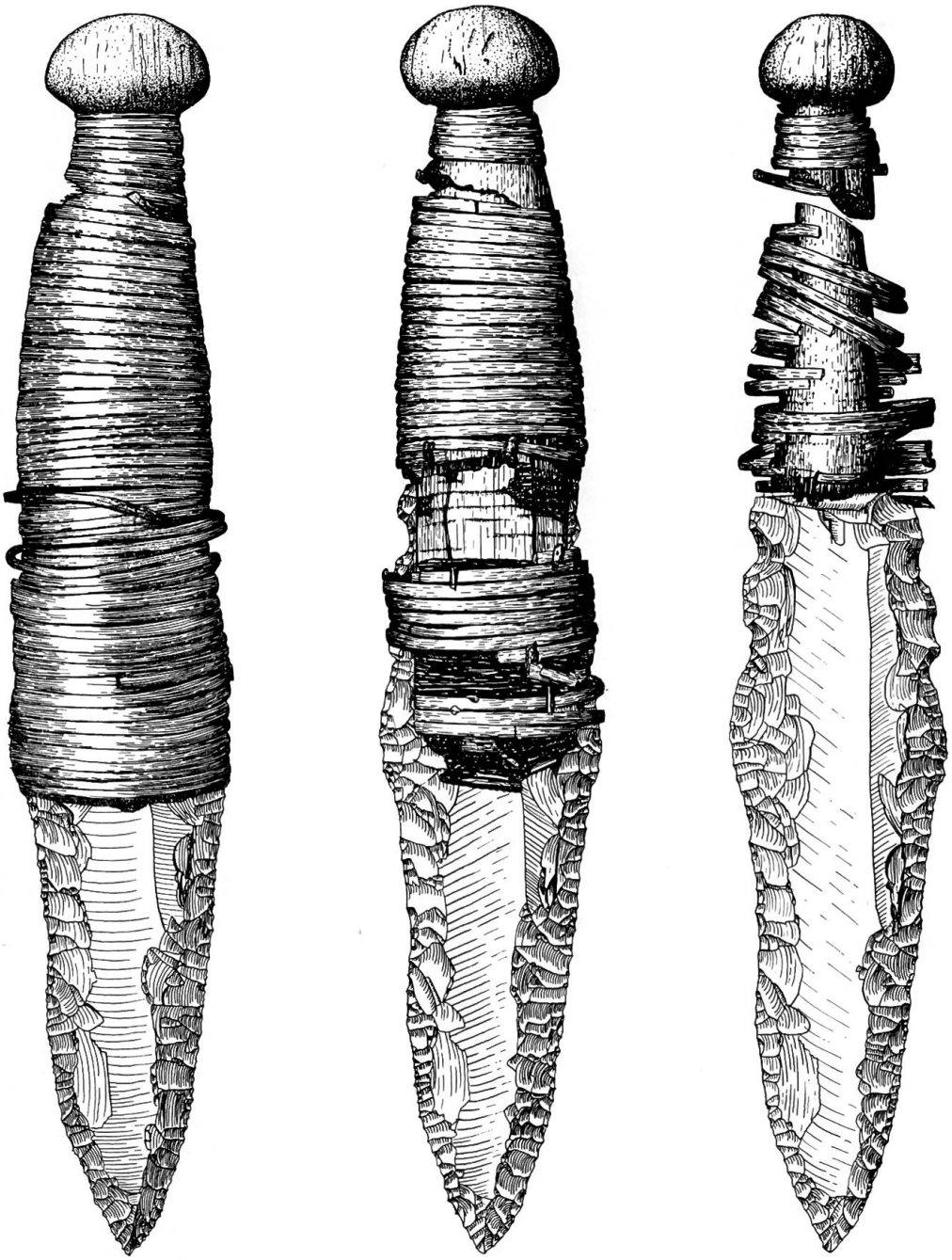


Abb. 8. Kupferdolch, Saint-Blaise (3): links: Zustand nach der Ausgrabung 1881 (Umzeichnung nach *Rameau de Sapin* 16, 1882, 42), rechts: heutiger Zustand. M. 3:4



10

Abb. 9. Spandolch, Vinelz (10): links: Zustand nach Ausgrabung 1882, Mitte: Zustand um 1920, rechts: heutiger Zustand. M. 3:4

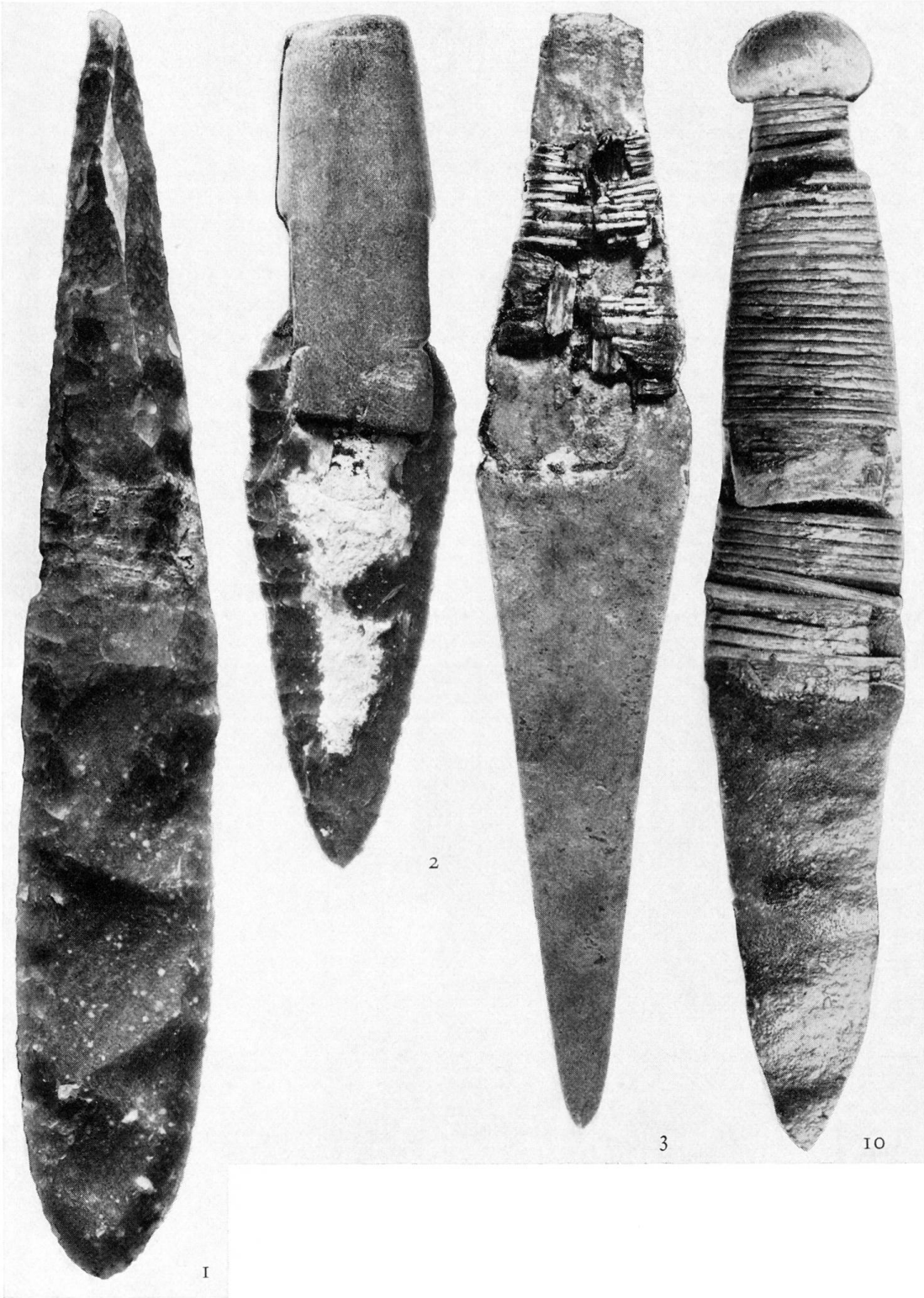


Abb. 10. Von links nach rechts: Auvernier (1), Saint-Blaise (2), Saint-Blaise (3), Vinelz (10), (2), (3) und (10) Rückseite. M. 3:4

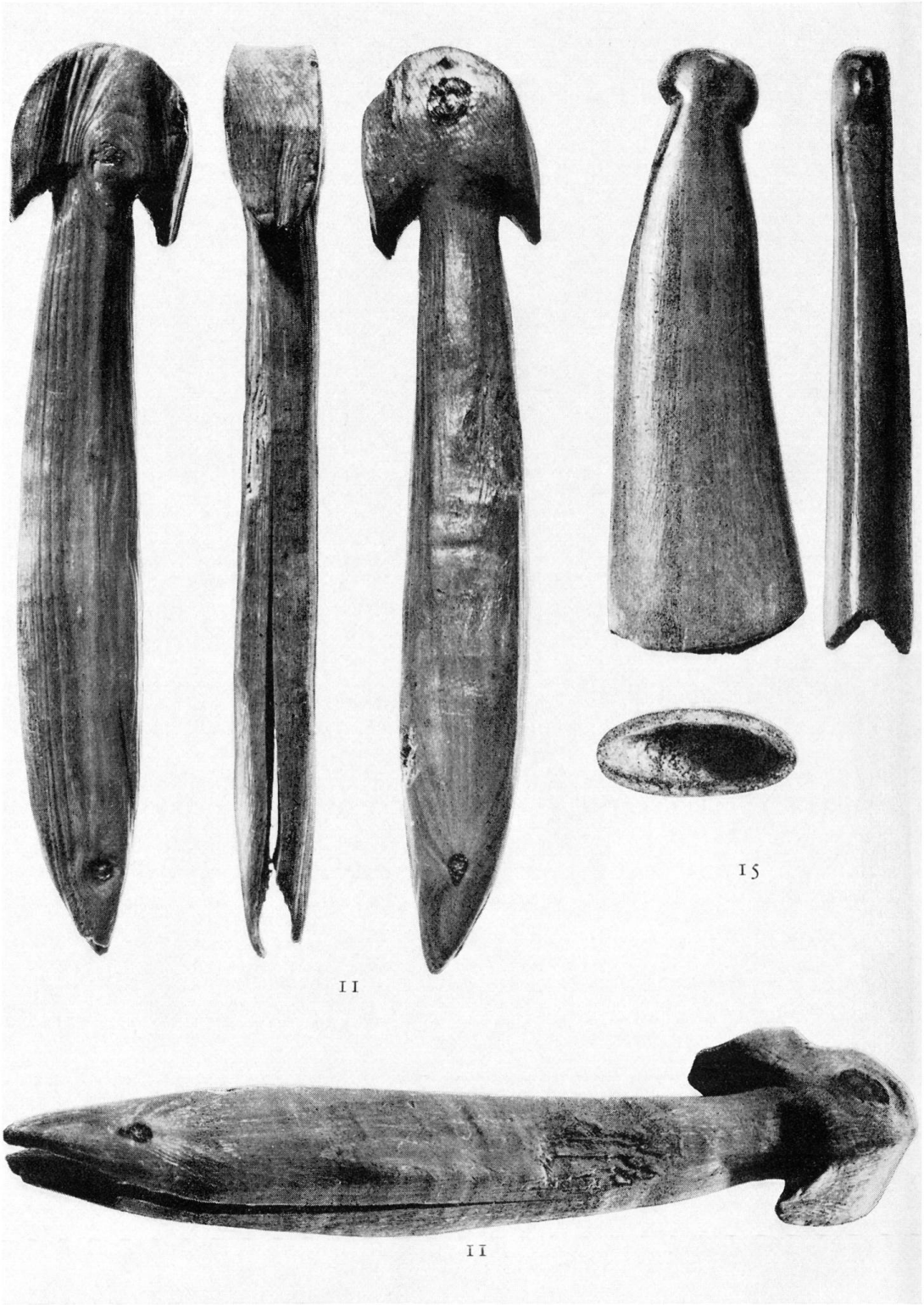


Abb. 11. Dolchgriffe von Auvernier (11) und Vinelz (15). Unten: Durch besondere Belichtung verdeutlichte Spuren der Umwicklung. M. 3:4

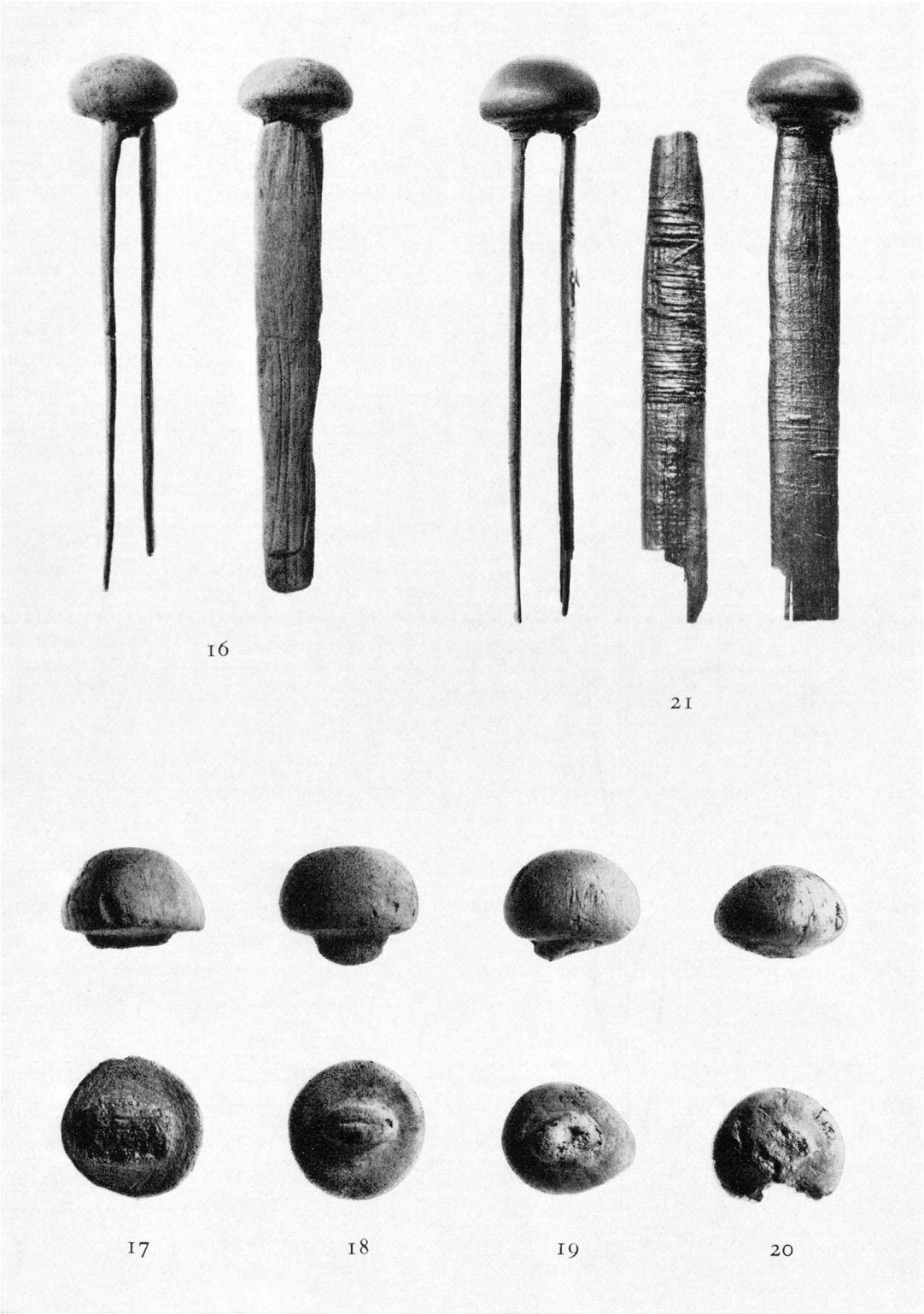


Abb. 12. Federgriffe von Vinelz (16–20) und Federgriff mit unbekanntem Fundort (21). M. 3:4