

Zeitschrift: Archäologie der Schweiz : Mitteilungsblatt der SGUF = Archéologie suisse : bulletin de la SSPA = Archeologia svizzera : bollettino della SSPA

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte

Band: 4 (1981)

Heft: 2: Kanton Solothurn

Artikel: Bohrer vom Typus "Dickenbännlispitzen"

Autor: D'Aujourd'hui, Rolf

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-3421>

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: 29.01.2026

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

Bohrer vom Typus »Dickenbännlispitzen«

Rolf d'Aujourd'hui

Im 7. Jahresbericht der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte lesen wir: »Auch auf dem Dickenbännli ist unter Aufsicht des Historischen Museums Olten ge graben worden...«. Ausgräber war der damals 21jährige Theodor Schweizer, von Beruf Färber, dessen Begabung und Interesse für die Urgeschichte vom damaligen Kustos des Historischen Museums, Dr. E. Häfli ger, bald erkannt und mit einem ersten archäologischen Auftrag in der neu entdeckten Höhensiedlung belohnt wurde.

Dem Wirken T. Schweizers, das 1956 mit seinem Tode ein unerwartet frühes Ende fand, verdanken wir die Entdeckung zahlreicher Fundstellen vorwiegend neolithischer und paläolithischer Zeitstellung aus der Umgebung von Olten². Über den Umfang seiner Feldforschungen stellt Schweizer in einer dem persönlichen Nachlass entnommenen Rechenschaft bescheiden fest: »Im Kanton Solothurn über 130 Siedlungen aus Paläo-, Meso- und Neolithikum entdeckt, ohne die ausserkantonalen Entdeckungen.«

Damit kam unter anderem auch dem 1921 von E. Tatarinoff geprägten Begriff des »Oltener Landneolithikums« unter Schweizers Forschungstätigkeit im Laufe der Jahre Gehalt und Bedeutung zu³.

Eine erste Zusammenstellung über seine Untersuchungen legte der Laienwissenschaftler 1937 unter dem Titel »Urgeschichtliche Funde in Olten und Umgebung« vor⁴. Neben Fundberichten in Jahrbüchern, Zeitungen und Zeitschriften verdient hier schliesslich seine Arbeit über »Die Wehranlagen

aus der Steinzeit von Olten und Umgebung⁵ besondere Erwähnung. Dieser Aufsatz spiegelt Schweizers persönliche Arbeitsmethode, die in diesem Fall von taktisch-strategischen Überlegungen ausgeht, trefflich wider.

Forschungsgeschichte zur Deutung der Dickenbännlispitzen (DBS)

Mit der oben erwähnten Grabung bleibt der Name des verdienten Oltener Laienforschers eng mit dem Namen der Typokalität eines in der Geschichte des schweizerischen Neolithikums wohlbekannten und in seiner Funktion viel umstrittenen Geräts verbunden. Bei diesen sogenannten Dickenbännlispitzen (DBS) handelt es sich um kleine, unregelmässig geformte Silexobjekte mit einem steilretuschierten Spitzenteil und einem mehr oder weniger deutlich abgesetzten Basisteil (Abb. 1).

Das Dickenbännli bei Olten (Abb. 4.1) wird 1908 erstmals in archäologischem Zusammenhang als »keltisches Refugium« vorgestellt⁶. In den folgenden Jahren werden immer wieder Lesefunde, vorwiegend Silexobjekte, gemeldet. 1912 führt E. Tatarinoff eine erste Grabung durch⁷ der 1914 die bereits erwähnte Kampagne T. Schweizers folgt⁸. 1909 berichtet K. Sulzberger von Bohrern und Pfeilspitzen, die er unterhalb des Refugiums im Dickenbännli bei Trimbach gefunden habe⁹. Den ersten sicheren Hinweis auf DBS mit Abbildungen erhalten wir zwei Jahre später. K. Sulzberger schreibt¹⁰: »Da auch dieses Jahr in Erforschung des Dicken-

bännli nichts geschah, musste ich mich begnügen, mit dem Kratzer Jagd nach Silex-Artefakten zu machen. Das Resultat war ein überaus reiches: 434 der kleinen eigenartigen Spitzchen (Fig. 11, Nr. 11-15)...«

Im selben Jahrbuch nimmt auch E. Tatarinoff zu den »eigenartigen Spitzchen« Stellung¹¹. Er schreibt: »Ebenso jene typischen, kleinen, etwas gekrümmten, kaum centimeterlangen Spitzchen mit sehr steilen Retuschen, Instrumente, die wohl bei der Vogeljagd Verwendung fanden.« Diese Deutung wiederholt Tatarinoff in seinem Grabungsbericht.

Aus einer ganz anderen Gegend, nämlich aus Eschenz, Insel Werd (Abb. 4.23) werden bereits 1909, unabhängig von den Funden am Dickenbännli, Silexgeräte erwähnt, die später ebenfalls als DBS identifiziert werden können: »Vom Pfahlbau Werd sah ich bei Dr. Rippmann sog. Schaftglätter, burins, besonders aber spitze Feuersteinsplitter, die als Nadelchen bezeichnet werden«, lesen wir im zweiten Jahresbericht der SGU¹².

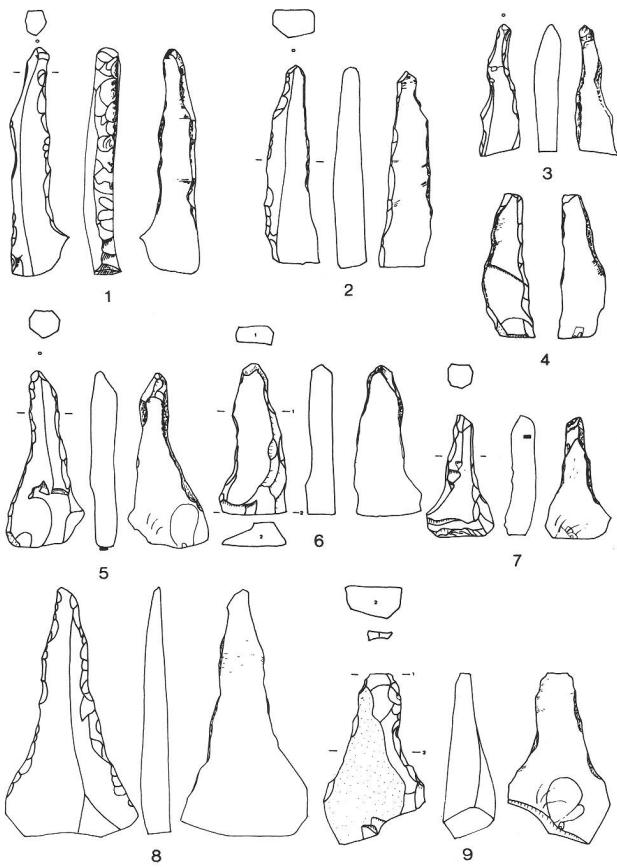
Diese Meldung wird zwei Jahre später ergänzt und präzisiert¹³: »Charakteristisch für diesen Pfahlbau Werd, wie er gewöhnlich genannt wird, sind besonders feine, wohl retuschierte Feuersteinobjekte von winziger Gestalt, die bei den Sammlern unter dem Namen Nadelchen und Nadeln bekannt sind. In Wirklichkeit sind es kleine Bohrer und Spitzen, wie sie z.B. die Sammlung Brunner in grosser Zahl besitzt.«

1917 werden die bisher immer als »eigenartige oder merkwürdige Spitz-

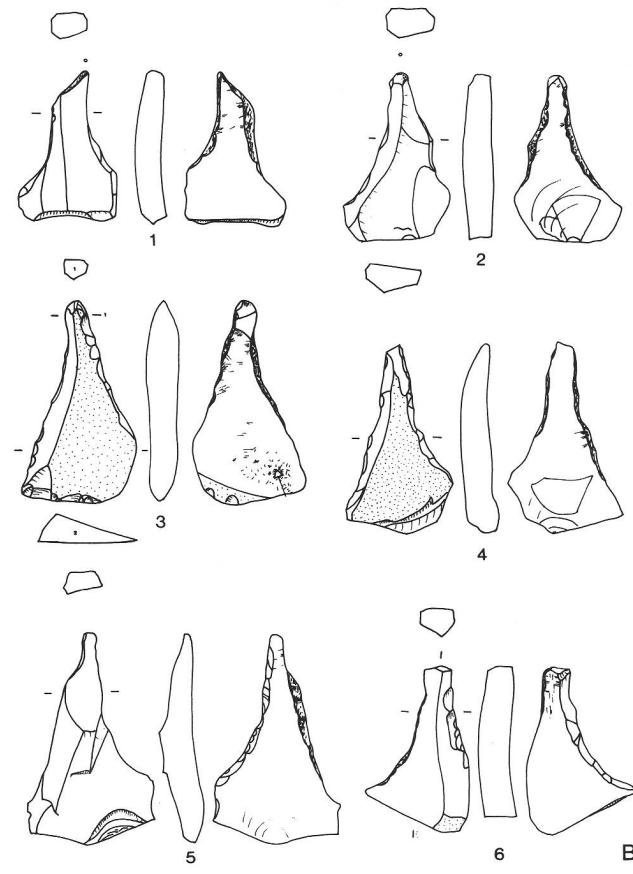
Abb. 1

Dickenbännlispitzen (DBS) der verschiedenen Typen mit Kratzspuren. A, 1-6 und 8 = Typus A »Reibahle«. A, 7, 9 und B, 1 = Typus B »Handbohrer«. B, 2-6; C, 1-7 und D, 1-6 = Typus C »Lochausweiter«. D, 7-12 = Typus D »Drillbohrerspitzen«. Sämtliche Objekte stammen vom Dickenbännli, mit Ausnahme von C, 4 (Giebenach/Birch). M. 1:1.

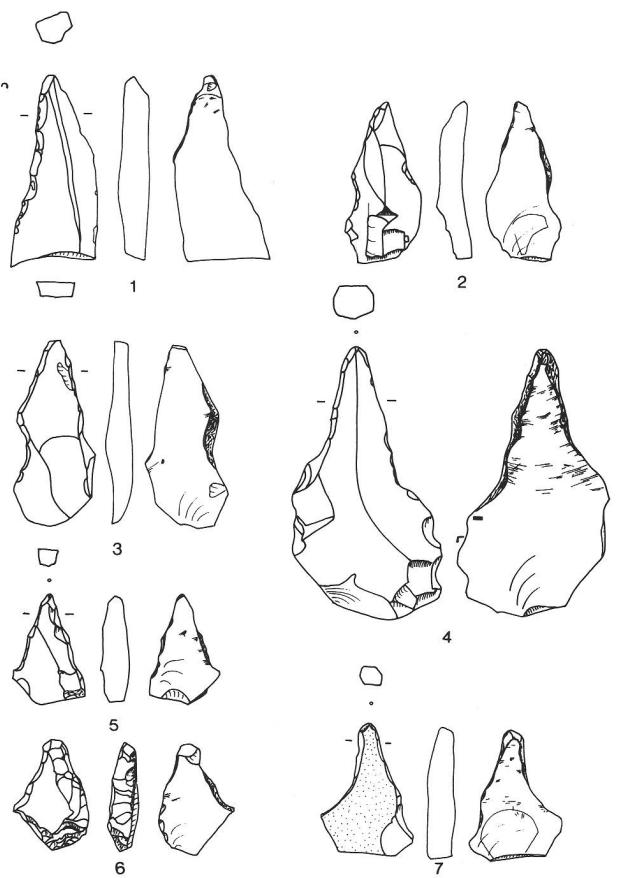
Les divers types de pointes du Dickenbännli, avec griffures. Tous les objets proviennent du Dickenbännli, à l'exception de C, 4 (Giebenach/Birch). Punte Dickenbännli dei vari tipi con graffi. Tutti gli oggetti provengono dal Dickenbännli ad eccezione di C, 4 (Giebenach/Birch).



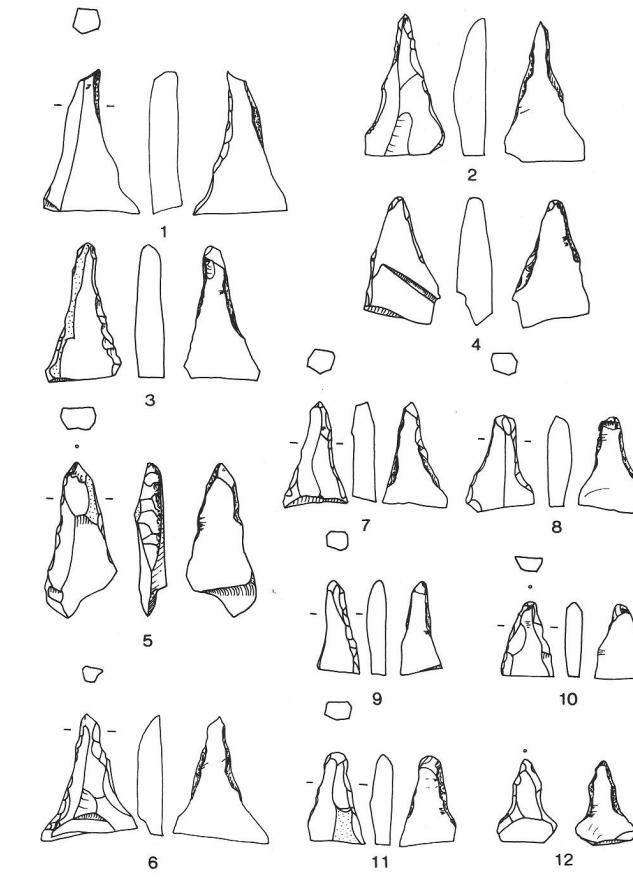
A



B



C



D

chen« umschriebenen Geräte erstmals als »Dickenbännlispitzen« bezeichnet¹⁴. Zu diesem Zeitpunkt sind diese Geräte bereits aus verschiedenen Fundstellen um Olten und aus der Ostschweiz bekannt. Zwei Jahre später schlägt der Sekretär E. Tatarinoff an der Jahresversammlung der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte eine neue Deutung vor¹⁵: »Ohne auf die zeitliche Ansetzung näher einzutreten (Tatarinoff vermutet, diese Dingerchen seien hallstattisch), spricht er die Ansicht aus, sie seien reihenweise in einer Fassung steckend, verwendet worden und eine Art Striegel oder Hechel gewesen. Auf jeden Fall sind es keine Pfeilspitzen für die Vogeljagd, da sie meist nicht gerade, sondern eher etwas gekrümmt auftreten.«

Die erste Typologie der DBS wird 1924 von L. Reverdin veröffentlicht¹⁶. Gestützt auf die Tatsache, dass die DBS meist in grosser Zahl vorkommen, nimmt auch er an, es handle sich um ein aus mehreren Stücken zusammengesetztes Gerät.

Zwei exotisch anmutende Deutungsvorschläge stellt der Basler Ethnologe F. Sarasin zur Diskussion. Nach Beobachtungen aus Celebes glaubt er zunächst, die Spitzen hätten zum »Tautieren oder Aderlassen« gedient¹⁷. Zehn Jahre später schlägt er eine Deutung als Bewehrung von Blasrohrpfeilchen vor¹⁸. Ebenfalls auf Parallelen aus der Ethnologie beruft sich E. Paravicini, der die DBS als »Widerhaken an Pfeil- und Lanzenspitzen« deutet¹⁹.

Ein Jahr später nimmt T. Schweizer zu den Ausführungen E. Paravicinis Stellung und weist darauf hin, dass die Fundumstände in der Gegend von Olten nicht ganz mit dessen Theorie übereinstimmen²⁰. T. Schweizer äussert die Ansicht, »dass wir die Zweckbestimmung dieser Spitzchen in unseren Landsiedlungen, also bei Ackerbauern und Viehzüchtern zu suchen haben. Damit steht die Vermutung von Dr. E. Tatarinoff, der in ihnen Teile eines landwirtschaftlichen Gerätes sieht, der Wahrheit am nächsten.« Dieser Meinung schliesst sich später auch D. Andrist an²¹, der bei Reiben/Büren »das westlichste Vorkommen dieses Instrumentes auf Schweizerboden« (Abb. 4.19) beobachtet hat.

Die erste zusammenfassende Darstellung und Kartierung erfahren die DBS 1939, in der Arbeit R. Ströbels über die Feuersteingeräte der Pfahlbaukultur²². Ströbel deutet die DBS als Bohrer –

Stielbohrer –, die er den Blatt- oder Klingenbohrern gegenüberstellt. Damit nimmt er die bereits 1926 von H. Reinerth vertretene Ansicht wieder auf²³.

Untersuchungen zur Funktionsdeutung der DBS

Im Rahmen meiner Dissertation²⁴ habe ich versucht, eine auf mikroskopischen Untersuchungen und Experimenten beruhende Methode zur Funktionsdeutung von Silexgeräten zu entwickeln. Der erste Teil der Arbeit galt grundlegenden Untersuchungen über Abnutzungerscheinungen an Silexobjekten, dem in einem zweiten Teil ein Programm zur Funktionsanalyse von DBS folgte. Insgesamt wurden dabei rund 500 DBS aus vier verschiedenen Fundstellen untersucht. Fast die Hälfte der Objekte stammt aus der Patenstation am Dickenbännli (Abb. 4.1)²⁵. Die restlichen Spitzen verteilen sich auf die Fundstellen Lausen/Rüti (Abb. 4.20), Füllinsdorf/Leimen (Abb. 4.21) und Pratteln/Blözen (Abb. 4.22)²⁶.

Die DBS sind fast ausnahmslos aus Absplissen eines einheimischen Silex gefertigt, wobei der Auswahl oder Vorbereitung des Halbfabrikats keine grosse Bedeutung beigemessen wurde. Die Kanten des Spitzenteils wurden durch Druck gegen einen Retuschierstein steil retuschiert (Abb. 1). Die DBS der vier Fundstellen zeigen eine unterschiedliche »Feinheit«, die sich in verschiedenen metrischen Faktoren (grösste Länge, Spitzenlänge, grösste Breite, Spitzenbreite, Höhe und Querschnitt des Spitzenteils) definieren lässt. So wirken die DBS aus den Fundstellen Pratteln und Blözen im Vergleich zu denjenigen vom Dickenbännli relativ grob und untersetzt. Die Merkmalsanalyse zeigt, dass es neben einigen von der Kinematik der Geräte her vorbestimmten, allen DBS gemeinsamen Grundzügen auch Merkmale gibt, die variabel sind. Diese in den »Qualitätskriterien« zum Ausdruck kommenden variablen Faktoren drücken lokale Eigenheiten aus, die zum Teil auf unterschiedliche technische Traditionen und eigenständiges Formempfinden hinweisen.

Von den formalen Kriterien sind nun verschiedene funktionsabhängige Merkmale zu unterscheiden, d.h. Faktoren, die aufgrund der Voruntersuchungen, kinematischer Studien und Experimente in irgendeiner Weise von

der Funktion der Geräte abhängig sind (Abb. 2). So deutet ein hoher Anteil an abgebrochenen, ausgesplitterten und verrundeten Spitzenenden darauf hin, dass diese während des Arbeitsprozesses einer starken Beanspruchung ausgesetzt waren (Abb. 2,5). Rund 1/6 der Spitzen vom Dickenbännli zeigen feine Kratzspuren auf der Ventral- ausnahmsweise auch auf der Dorsalfläche des Spitzenteils (Abb. 2,1-3). Die Lage und Anordnung dieser Spuren liefern wichtige Hinweise für eine Rekonstruktion des Bewegungsablaufs und damit für eine Differenzierung der Funktion (Abb. 3). In der Ventralaufsicht markant vorspringende Ausbruchzonen zeugen von einer starken Abnutzung der Seitenkanten (Abb. 2,5). Schliesslich kann auf der Dorsalfläche eine Verrundung und Glättung der Kalkrindensabnähte beobachtet werden, was darauf schliessen lässt, dass auch der Rücken der Spitzen mit dem Werkstoff in Berührung stand (Abb. 2,4).

Die hier kurz charakterisierten Abnutzungerscheinungen legen den Schluss nahe, dass es sich bei den DBS um Bohrer handelt. Diese Deutung konnte durch Vergleiche mit Langbohrern aus Moosbühl und ethnologischen Geräten bestätigt werden (Abb. 2,6). Offensichtlich besteht nun bei den DBS ein Zusammenhang zwischen Form und Funktion, eine Tatsache, die in der Typologie der DBS berücksichtigt wird. Hier können 5 Hauptgruppen als Funktionstypen unterschieden werden, die, wie aus Abb. 3 ersichtlich, in verschiedenen Arbeitsgängen verwendet wurden (Abb. 1 und 3)²⁷. Als Werkstoff wurden einerseits organische Materialien wie Holz, Knochen, Schnecken- und Muschelschalen, zum andern aber auch weicher Kalkstein durchbohrt. Die unterschiedliche Feinheit der DBS verschiedener Fundstellen dürfte unter anderem damit zusammenhängen, dass mit den feineren Spitzen, wie sie für die Oltener-Gruppe typisch sind, vorwiegend organische Materialien, mit den gröberen Objekten, wie sie im Baselbiet und in der Ostschweiz vorkommen, dagegen eher Stein durchbohrt wurde. Gestützt auf kulturhistorische und topographische Überlegungen habe ich die Arbeitshypothese formuliert, dass mit den DBS Schmuckstücke, vor allem Perlen, durchbohrt wurden²⁸. Ich denke hier an Zusammenhänge mit den Schaffhauser Höhlenbestattungen und den Gräbern von Altenburg mit ihren rei-

Abb. 2

Funktionsabhängige Merkmale auf vergrößerten Fotos: 1-3)

Kratzspuren entlang der Kantenränder auf der Ventralfäche der DBS: 1 schräg, 2 rechtwinklig, 3 schräg und rechtwinklig zur Kante verlaufend (ca. 37 x vergrößert). - 4) Verrundete Rindenbahn auf der Dorsalfläche einer DBS (ca. 18 x). - 5) Aufsicht auf die Ventralfäche: Stark abgearbeitete Kanten mit Splitterausbrüchen und aufgesplittertes Spitzenende (ca. 9 x). - 6) Spitzt eines Langbohrers von Moosbühl mit rechtwinklig zu den stark ver rundeten Kanten verlaufenden Kratzspuren und einem ausgebrochenen Spitzenende (ca. 18 x).

Marques dues à l'usage: 1-3) griffures le long des arêtes, face ventrale, 4) zone de cortex, arrondi, sur face dorsale, 5) vue sur la face ventrale: tranchants usagés et ébréchés, 6) pointe d'un long perçoir de Moosbühl, avec griffures perpendiculaires aux arêtes émoussées; pointe cassée. Segni d'uso: 1-3) graffi lungo il canto sul lato ventrale, 4) striscia di scorza arrotondata sul lato dorsale, 5) vista sul lato ventrale: canti con spaccature e usati, 6) punta di un trapano lungo di Moosbühl con graffi perpendicolari ai canti arrotondati e cima di una punta spezzata.

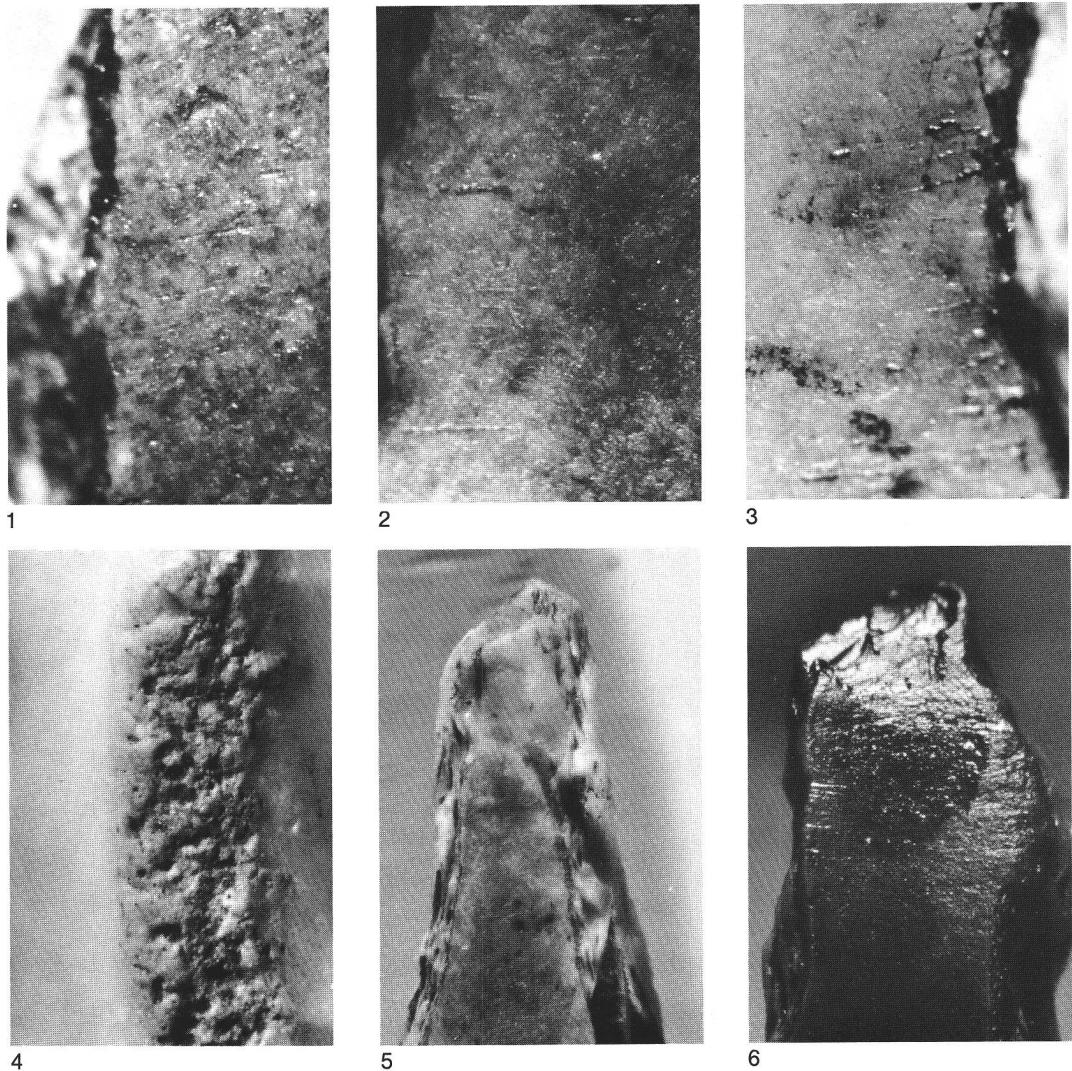


Abb. 3

Funktionelle Differenzierung der Dickenbännlispitzen. Schematische Darstellung verschiedener Arbeitsgänge des Bohrens. (M. der DBS etwa 1:1).

Differences fonctionnelles des pointes du Dickenbännli. Représentation schématique des différentes phases du perçage.

Differenze del funzionamento delle punte Dickenbännli.

Rappresentazione schematica di varie fasi della foratura.

ARBEITSGANG	DURCHSTECHEN	VORBOHREN		AUS/DURCHBOHREN-EQUALISIEREN	AUSWEITEN	AUSSCHABEN
TERMINOLOGIE	AHLE / PFIEM	DRILLBOHRER	HANDBOHRER	REIBAHLE	LOCHAUSWEITER	SPITZSCHABER
ANWENDUNG DES GERÄTS ZUM TEIL NACH ETHNOLOGISCHEN BEISPIELEN						
VERGLEICH DER DBS MIT MODERNNEN BOHRERN						
DBS TYP	BOHRER					
D	SPITZ-/SPIRALB.					
B	ZENTRIERB.					
A	SPIRALBOHRER/ REIBAHLE					
C	KRAUSKOPF					
E	LÖFFELSCHABER					
		TYP D	TYP B	TYP A	TYP C	TYP E
KINEMATIK DES GERÄTS						
KRATZSPUREN						

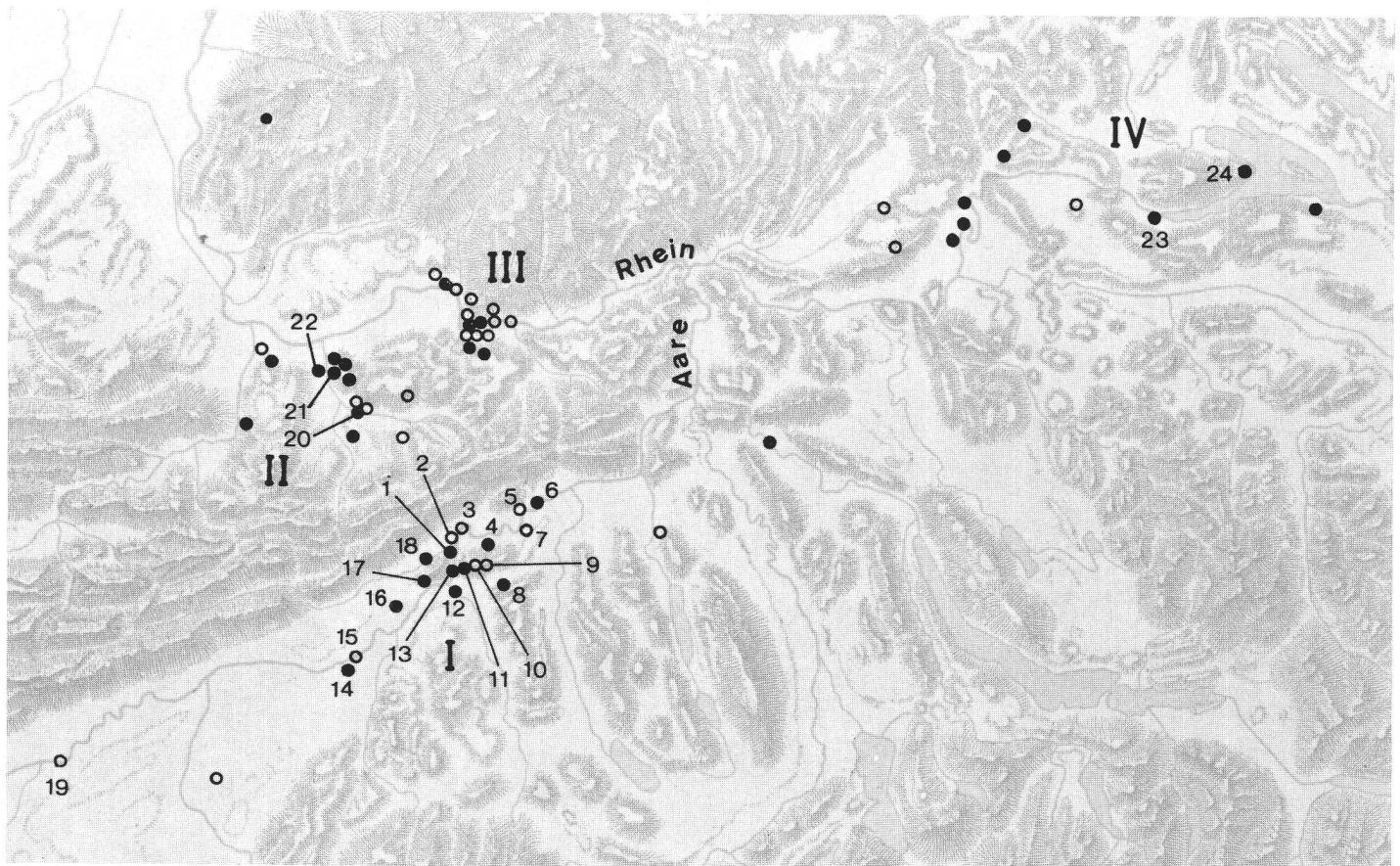


Abb. 4

Verbreitungskarte der Dickenbännli spitzen. Kreis = einzelne DBS, Punkt = mehrere DBS. I) Olten, II) Baselbiet, III) Säckingen, IV) Bodensee.
 Carte de répartition des pointes du Dickenbännli.
 Carta della distribuzione delle punte Dickenbännli.

1 Olten, Dickenbännli - 2 Trimbach, Holzacker - 3 Winznau, Wilmatt - 4 Dulliken, (Härdli/Korkfabrik) - 5 Niedererlinsbach, Blütti - 6 Erlinsbach, Trompeter - 7 Schönenwerd, Schulgarten - 8 Oftingen, Striegel - 9 Starrkirch-Wil, Kohliweid - 10 Olten, Fustligfeld - 11 Olten, Säliacker - 12 Aarburg, Hueterhubel - 13 Olten, Born-Engi - 14 Aarwangen, Gummen - 15 Aarwangen, Zieg III/IV - 16 Härkingen, Hubel - 17 Olten, Kapuzinerboden - 18 Wangen, Banacher - 19 Reiben bei Büren - 20 Lausen/Rüti - 21 Füllinsdorf/Leimen - 22 Prätteln/Blözen - 23 Eschenz/Werd - 24 Horn-Staad (D)

chen Schmuckbeigaben aus Röhren- und anderen Kalksteinperlen, sowie an die durchbohrten Gagatperlen aus den Steinkistengräbern von Däniken/Studenweid²⁹. Diese Annahme fand mittlerweile in Grabungen bei Horn-Staad am Bodensee (Abb. 4.24) eine wertvolle Ergänzung, indem H. Schlichtherle 1976 in einem stratigraphisch gesicherten Zusammenhang die Vergesellschaftung von DBS, durchbohrten Steinperlen und datierender Keramik nachweisen konnte³⁰. Der in vielen Fundstellen auffallend hohe Anteil an DBS im Verhältnis zu den übrigen mitgefundenen Steingeräten, der immer wieder zur Annahme verleitet hat, es handle sich bei den Spitzen um Bestandteile eines zusammengesetzten Geräts, kann schliesslich mit der starken Abnützung der Bohrer durch den Gebrauch erklärt werden. Diese experimentell überprüfte Beob-

achtung veranlasste mich, die DBS als eigentliche »Wegwerf-Geräte«, die nach kurzer Zeit ausgewechselt werden müssen, zu bezeichnen.

Die DBS, ein kulturspezifischer Leittyp

Aus der Schweiz und der südbadischen Nachbarschaft waren mir bei Abschluss der Arbeit (1972) rund 70 Fundkomplexe mit DBS bekannt (Abb. 4)³¹. Die Fundstellen liegen im Einzugsgebiet grösserer Flussysteme (Rhein, Ergolz, Aare, Limmat, Bodensee), entlang der kalkigen Jurahügel und vorzugsweise in Plateaurandlagen auf Hochterrassen, ausnahmsweise auch in Flussniederungen. In der Gegend von Olten finden sich DBS auch in eigentlichen Höhensiedlungen in der Art von »Refugien« (z.B. auf dem Dickenbännli). Es lassen sich vier

Zentren unterscheiden (Abb. 4): I) Olten, II) Baselbiet, III) Säckingen und IV) Bodensee.

Nur in wenigen Fällen sind DBS mit datierbaren Begleitfunden vergesellschaftet³². Arbeitshypothetisch konnte in einem »kombinationsstatistischen« Vergleich verschiedener Elemente ein Horizont konstruiert werden, der ausser den DBS und durchbohrten Perlen in der Art der Schaffhauser Gräber unter anderem durch eine Keramik definiert ist, die ich mit den Begriffen Lutzenbüttel, Schussenried, »Wauwil« vom Typus Borscht, älteres Pfyn und Aichbühl umschrieben habe³³. Mittlerweile konnte dieser Horizont in der Grabung von Horn-Staad stratigraphisch gesichert werden³⁴. Schliesslich findet die Gleichzeitigkeit der im DBS-Horizont definierten Elemente auch in einem auf naturwissenschaftlicher Da-

tierung und stratigraphischen Befunden abgestützten Chronologie-Schema J. Winigers eine wertvolle Bestätigung³⁵.

Von besonderer Bedeutung für die Kulturstellung und Herleitung der DBS und der damit vergesellschafteten Keramik ist letztlich die Tatsache, dass Bohrer vom Typus DBS nicht auf die Nordschweiz beschränkt sind, sondern an der Schwelle vom Mittel- zum Jung-

neolithikum in verschiedenen Teilen Europas mit kulturell vergleichbaren Elementen auftreten³⁶. So lässt sich für den oben definierten Horizont eine Bezugslinie von Bayern, entlang der Donau via Bodensee oder Hegau in die Nordostschweiz verfolgen, eine Verbindungsachse, die unter anderem durch die kontinuierliche Streuung von Bohrern vom Typus DBS angezeigt wird³⁷. Bohrer dieser Art finden sich schliess-

lich auch weiter südöstlich in der Tschechoslowakei und auf dem Balkan, sowie entlang der Küsten im zirkum-mediterranen Gebiet und entlang der französischen Atlantikküste.

In diesem Sinne kommt den DBS eine besondere Bedeutung als Leittyp für einen Horizont mit bestimmten kulturspezifischen Elementen im frühen Jungneolithikum³⁸ zu.

¹ JbSGU 7, 1914, 140.

² Jb. Sol. Gesch. 29, 1956, 5-19. Nachruf für Theodor Schweizer.

³ JbSGU 13, 1921, 3.

⁴ T. Schweizer, Urgeschichtliche Funde in Olten und Umgebung (Olten, 1937).

⁵ Jb. Sol. Gesch. 19, 1946, 138 ff.

⁶ ASA N.F. 10, 1908, 173. Entdecker: M. von Arx. Lage: LK 1088: 634 700/245 500. Mitt. Sol. Hist. Verein 4, 1909, 33 f. Aargauer Tagblatt 27.8.1908. Oltener Tagblatt 13.9.1908.

⁷ JbSGU 5, 1912, 239 ff.

⁸ JbSGU 7, 1914, 140 f.

⁹ JbSGU 2, 1909, 57.

¹⁰ JbSGU 4, 1911, 66.

¹¹ JbSGU 4, 1911, 67.

¹² JbSGU 2, 1909, 42.

¹³ JbSGU 4, 1911, 60.

¹⁴ JbSGU 10, 1917, 100.

¹⁵ JbSGU 12, 1919/20, 3.

¹⁶ Verhandl. Schweiz. Naturforsch. Ges. 1924, 228-230.

¹⁷ In K. Keller-Tarnuzzer und H. Reinerth, Urgeschichte des Thurgaus (1925) 173.

¹⁸ Bericht über das Museum für Völkerkunde Basel, 1935.

¹⁹ JbSGU 31, 1939, 137-143.

²⁰ JbSGU 32, 1940/41, 197 ff.

²¹ Jb. Hist. Museum Bern 1951, 3 ff. JbSGU 41, 1951, 58 f.

²² R. Ströbel, Die Feuersteingeräte der Pfahlbaukultur (1939).

²³ H. Reinerth, Die jüngere Steinzeit der Schweiz (1926) 207.

²⁴ Unpublizierte Dissertation. Die Arbeit wurde 1972 abgeschlossen und 1973 von der philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel genehmigt. Sie ist in der Universitätsbibliothek Basel sowie im Laboratorium für Urgeschichte, Stapfenberg 9, Basel, einsehbar: R. d'Aujourd'hui, Bedeutung und Funktion der Dickenbännlispitzen - Mikroskopische Untersuchungen zur Funktionsdeutung von Silexgeräten (Basel 1972). - Kurzfassung unter demselben Titel publiziert in den Verhandl. Naturforsch. Ges. Basel 86, 1977, 237-256.

Es besteht die Absicht, demnächst eine gekürzte Fassung des Kapitels IV über die »Verbreitung und kulturelle Zuordnung der DBS und verwandter neolithischer Kleinbohrer«

als fragmentarisches Manuskript in kleiner Auflage zu vervielfältigen und allfälligen Interessenten zur Verfügung zu stellen.

²⁵ Funde aus dem Historischen Museum Olten. Vgl. d'Aujourd'hui (Anm. 24), 1972, Taf. 18-37.

²⁶ Vgl. d'Aujourd'hui (Anm. 24), 1972: Lausen/Rüti (Kantonsmuseum Baselland, Liestal) Taf. 38-44. Füllinsdorf/Leimen (Kantonsmuseum Baselland, Liestal und Privatsammlung K. Rudin) Taf. 44-48. Pratteln/Blözen (Kantonsmuseum Baselland, Liestal) Taf. 48-51.

²⁷ Definition der Typen vgl. d'Aujourd'hui (Anm. 24), 1977, 240 f. und Abb. 1.

²⁸ Vgl. insbesondere d'Aujourd'hui (Anm. 24), 1972, 438 f.

²⁹ d'Aujourd'hui (Anm. 24), 1972, 452, Anm. 1 und 1977, 252, Anm. 18. B. Dubuis und C. Osterwalder, Jb. Sol. Gesch. 45, 197, 295-315.

³⁰ H. Schlichtherle, Die Ausgrabungen 1973-1977 in den Ufersiedlungen Horn-Staad »Hörnle« I - Befunde und Funde aus dem frühen Jungneolithikum am westlichen Bodensee (unpublizierte Dissertation, Tübingen/Freiburg, 1978).

³¹ Verbreitungskarte und Katalog mit Literaturzitaten bei d'Aujourd'hui (Anm. 24), 1972, 458 ff. und Taf. 82. In der Verbreitungskarte Abb. 4 im vorliegenden Aufsatz wurde lediglich die Fundstelle von Horn-Staad nachgetragen.

³² d'Aujourd'hui (Anm. 24), 1972, 366 ff.

³³ d'Aujourd'hui (Anm. 24), 1972, 350 ff. und 1977, 249 ff., insbesondere Anm. 14 und 21. Der Begriff »Wauwil« oder »Wauwiler-Gruppe« ist im Sinne von W. Kimmig (Bad. Fundber. 18, 1948-50, 57) und M. Gallay (Bad. Fundber., Sonderheft 12, 1970, 43) als Sammelbegriff verschiedener Elemente zu verstehen, die heute differenzierter erfasst und bezeichnet werden können.

³⁴ Siehe Anm. 30.

³⁵ J. Winiger, Vorlesungs-Script »Schweizerisches Neolithikum«, Wintersemester 1980/81.

³⁶ d'Aujourd'hui (Anm. 24), 1972, 401 ff. und Taf. 52-54.

³⁷ d'Aujourd'hui (Anm. 24), 1977, 252 ff.

³⁸ Siehe auch Schlichtherle (Anm. 30).

Les perçoirs du type »pointe du Dickenbännli«

Le »Dickenbännli« au dessus d'Olten est un des sites découverts par Theodor Schweizer, chercheur amateur soleurois. Les pointes du Dickenbännli trouvées là et dans de nombreux autres sites ont été l'objet d'une étude fonctionnelle. La comparaison des formes ainsi que les traces d'utilisation ont montré que ces pointes servaient comme perçoirs, par exemple pour perforez des perles qui faisaient partie de parures très appréciées à l'époque.

Les pointes datées se rattachent à l'époque de transition entre le Néolithique moyen et le Néolithique récent.

S.S.

Trapani del tipo »Dickenbännlispitzen«

Il Dickenbännli al di sopra di Olten è uno dei siti scoperti dal cercatore amatore Teodoro Schweizer. Le punte Dickenbännli scoperte qui ed in altri numerosi siti sono state l'oggetto di uno studio.

Paragonando le forme e secondo le tracce di usura si è potuto dimostrare, che queste punte servirono da trapani, per esempio per bucare delle perle, che in quell'epoca erano apprezzatissime come elementi di gioielli.

Le punte databili con più precisione appartengono al periodo di transizione dal neolitico medio a quello recente.

S.S.

Archäologische Funde aus dem Kanton Solothurn

